

[月刊]

2022年6月10日発行 (毎月1回10日発行) Vol.21 No.6 通巻241号 <http://www.satemaga.co.jp>

デジタル時代のメディアビジネスマガジン

Monthly Broadband * Broadcasting * Business Magazine

B-maga 6

2022 JUNE

【特集】

ローカル5G 最新事例

沖縄ケーブルネットワーク / ミクシィ



楽しむチカラで 地方創生

SAGOJO / MOTTAINAI BATON

「通信・放送Week 2022」開幕直前特集

第6回

通信・放送 Week

会期: 2022年 6月29日(水)~7月1日(金)
10:00~18:00 (最終日のみ17:00終了)

会場: 東京ビッグサイト

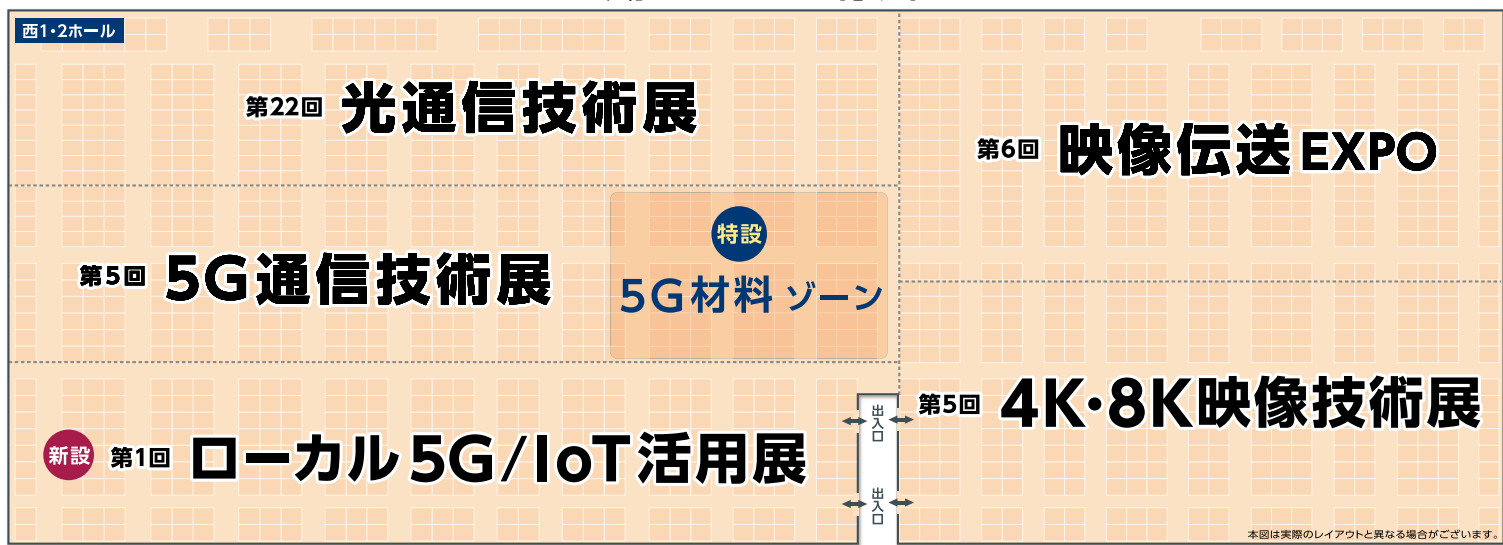
主催: RX Japan株式会社
(旧社名: リード エグジビション ジャパン)

前回(2021年)会場光景



840 製品を「見て」「触れて」比較検討できます!

<会場レイアウト図(予定)>



併催セミナー

5G / 6G、光通信、8K伝送など 全33講演!

<登壇者 一部抜粋>



総務省
国際戦略局長
田原 康生



日本電信電話(株)
IOWN総合イノベーションセンタ
センタ長
塚野 英博



(株)NTTドコモ
常務執行役員(CTO)
R&Dイノベーション本部長
谷 直樹



日本電気(株)
執行役員常務
河村 厚男



Ericsson
Head of Ericsson
Research Japan
Szabolcs Malomsoky



(株)村田製作所
通信モジュール事業部
ミリ波事業推進部
シニアリサーチャー
上田 英樹

敬称略。講師およびプログラムが変更になる場合がございます。掲載枠上、講師の所属・役職を省略している場合がございます。

e招待券ダウンロードはこちら



展示会事務局

Tel: 0570-037-579

E-mail: cbw-vis.jp@rxglobal.com

*出展社数、製品数は、同時開催展を含む2022年3月25日時点での最終見込み数字であり、開催時には増減の可能性あります。



「もはや動物的?!」なひらめきを宿すやわらかな技術で ソフトもハードも自在に

ハマーズの自慢は、社員個々の持つ基礎力の高さと守備範囲。どんな課題も、長年積み重ねた技術と経験をもとに的確に分析・判断し、最もスマートな回答を瞬時に導き出します。たとえば多くの企業から「一緒に何かしたい」というオファーをいただくコラボレーション事業。これも当社に対する期待感の表れと自負しています。SNG・テレポート運用、設備の設計施工はもちろん、海外コンテンツの導入や紹介、映像伝送ソリューション、番組制作など、映像に関する「ありとあらゆる」に、期待以上の提案をさせていただきます。詳細は当社HP <http://www.hamers.co.jp/> をご覧ください。

 **HAMERS**

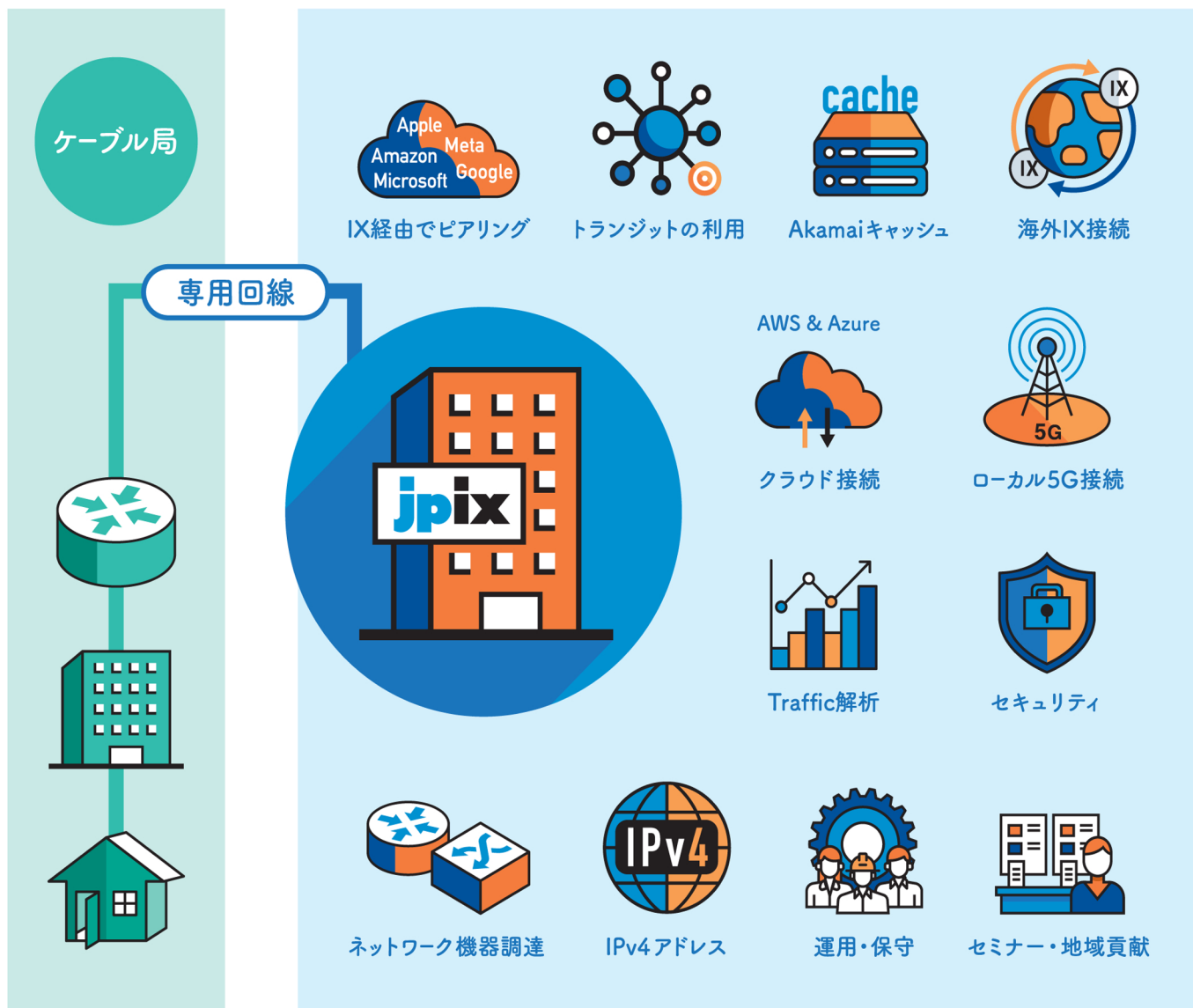
〒231-0023 横浜市中区山下町1番地 シルクセンター8F

Phone.045-680-1570 Fax.045-680-1575

皆様のおかげで **25** 周年を迎えることができました

新たなチャレンジとともに

設立当初のきらめきを忘れず さわやかな響きを奏でてまいります



お困りのことがありましたら J P I X にお問い合わせください

25th
Anniversary

jpix

日本インターネットエクスチェンジ株式会社
<https://www.jpix.ad.jp>



お問い合わせは、弊社営業部へ | Tel : 03-3243-8626 Email : sales@jpix.ad.jp

2021年10月15日発行

最新版「ケーブル年鑑2022」

好評発売中！

全国主要ケーブルテレビ299局の最新データ&関連資料掲載
創刊31年の実績を誇る、ケーブル関係者の必読本！



会社概要・加入状況・システム概要・放送&通信サービスなどの他、最新のデジタル化状況を加えた各局の詳細データ掲載

「全国主要ケーブルテレビ局の事業概要」

HDチャンネルも充実、番組供給事業者の概要

「プログラムサプライヤーファイル」

メーカー、商社、コンテンツ配信会社、MSOなど関連企業の概要

「ケーブルビジネスファイル」

グラフ+データで見る日本のケーブルテレビマーケット

「CABLE DATA」

■総務省のケーブル施策 ■日本ケーブルテレビ連盟・日本ケーブルラボ・日本CATV技術協会・衛星放送協会活動報告 ■国内メディア動向レポート ■海外メディアレポート ■資料編(関連団体一覧/CABLE DATA 2022/導入チャンネル一覧/ケーブルテレビ局キャラクター紹介/全国コミュニティFM一覧等)

●A4サイズ 440ページ ●定価/15,400円(税込・送料別)

「CD-ROM版 ケーブル年鑑2022」

■全国主要ケーブルテレビ局の事業概要 (Excelデータ)
■ケーブルテレビ局導入チャンネル一覧 (Excelデータ)
■全掲載ページ (PDF)

*Excelデータで独自の統計
が自在です
●定価:30,000円
(税込・送料別)

発行:サテマガ・ビー・アイ(株) 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-13-2 ドミノビル5F
お問い合わせ・お申し込みは order@satemaga.co.jp TEL.03-6280-3423 まで

「ケーブル年鑑2022」申込書

FAXでもお申し込みいただけます。FAX.03-6280-3424

「ケーブル年鑑2022」(定価15,400円/税込・送料別)

注文部数 冊

「CD-ROM版 ケーブル年鑑2022」(定価30,000円/税込・送料別)

注文枚数 枚

「ケーブル年鑑2022」「CD-ROM版 ケーブル年鑑2022」(セット価格38,000円/税込・送料別)

注文数

お名前(フリガナ)

E-mail

勤務先

部署名

送付先住所(勤務先・自宅) 〒

TEL. ()

FAX. ()

請求書送付先名(書籍の送付先と異なる場合はご記入ください)

TEL. ()

請求先名

請求先住所 〒

FAX. ()

Feature Articles

ローカル5G 最新事例

- 6 沖縄ケーブルネットワーク
- 8 ミクシィ
- 10 多分野で実証進むローカル5G

楽しむチカラで地方創生

- 14 SAGOJO
- 16 MOTTAINAI BATON
- 20 「通信・放送Week 2022」開幕直前特集

Special Interview

- 18 となみ衛星通信テレビ

Special Report

- 38 NHK 「第50回番組技術展」

Convention Report

- 40 「3D & バーチャルリアリティ展」 取材・文/神谷直亮

有料放送&VODビジネスがわかる! 新社会人にもオススメの一冊



メディア融合時代到来!

【コンテンツ至上主義】視聴者が「選ぶ」メディアは?

多チャンネル放送研究所 + 音 好宏(上智大学教授&多チャンネル放送研究所所長) 編著

急速に台頭してきた有料動画配信サービス(OTT)の利用実態や、その潜在的ニーズ等を明らかにするとともに、多チャンネル放送に与える影響、多チャンネル放送とOTTとの関係等を分析。メディア融合時代の多チャンネル放送の今と未来を読み解きます。

定価:2,200円(税別)

- 編著:多チャンネル放送研究所 + 音 好宏所長
- 編集・発行:サテマガBi
- 発行日:2016年12月25日
- ページ数:182ページ
- サイズ:A5判



※購入は大手書店、Amazon、サテマガBi HPにて

Series Articles and Columns

- 22 放送ビジネスの政治経済学 ⑫ 文/音 好宏
- 24 メディアまんだらげ ⑫ 「ますます深刻化する人口減少」取材・文/猪股英紀
- 30 地産飛翔～ケーブルビジネス関連動向
(気になるトピック / 機器チェック!)
- 36 メディア・リサーチ「テレビ70年を超えて③ 岐路に立つワイドショー」文/鈴木祐司
- 42 アジア衛星TV最新情報 ⑫ 文/長瀬博之
- 44 日本で受信可能なアジア衛星TV一覧
- 50 Official Information
スカパーJSAT / 日本ケーブルテレビ連盟 / 日本ケーブルラボ / 日本CATV技術協会 / CRI
- 54 考えるメディア ⑫ 文/福田 淳
- 55 ワハハ本舗 喰始のエンターテインメントのツボとボツ ⑫ 文/喰 始
- 56 Information 新作映画紹介 & Convention
- 58 NEWS FILE 2022年4月28日～5月31日

DATA

- 34 CS-CHANNEL RANKING
- 64 定期購読のおすすめ
- 65 購読オーダーシート
- 66 Back Number



〈読者の皆さまへ〉

「DATAページ」(各プラットフォーム別加入状況および業界動向データ、CS/BSペイテレビ接触率ランキングなど)の掲載を今号も見送ることとなりました。上記各種データは、誌面には掲載しておりませんが、2022年6月10日に弊社HP (<http://www.satemaga.co.jp/>)にPDFにてアップしております。お手数ですが、こちらから閲覧くださいますようお願い申し上げます。



2022年6月10日

サテマガ・ビー・アイ(株) 月刊「B-maga」発行人 一瀬悦子 / 編集長 池和田一里



CLOSE SHOT

0.07mmの有機ELディスプレイ

NHK「技研公開2022」開催 3年ぶりのリアル開催実施

NHK放送技術研究所は、5月26日～29日に、「技研公開2022」をハイブリッド開催した。リアル展示は実に3年ぶり。



VVCにての伝送イメージ

技研公開は、同研究所の研究成果を展示・発表する場。放送関係者だけでなく、一般公開もされ、毎回多くの来場

者が訪れる。

今年のテーマは「技術が紡ぐ未来のメディア」。最新のコーデック「VVC (Versatile Video Coding)」を用い、6MHzで4Kチャンネル2チャンネル+HD1チャンネルの大容量データ伝送や、メタスタジオによる3次元情報取得技術、ライトフィールドヘッドマウントディスプレイ、0.07mmの薄さで丸めること



もできる有機ELディスプレイ、日本語ニュースから手話CGアニメーションを生成する技術、放送と通信のシームレスな視聴プラットフォーム技術など、「イマージョンメ

ディア」「ユニバーサルサービス」「フロンティアサイエンス」にて16の最新テクノロジーが披露された。(音 好宏氏連載「放送ビジネスの政治経済学」にて関連記事が掲載されています(P22&23))。

沖縄県初のローカル5G 有線と無線のハイブリッドにむけて

(株)地域ワイヤレスジャパン(東京・千代田区、小竹完治代表取締役、以下RWJ)、沖縄ケーブルネットワーク(株)(沖縄・那覇市、大熊茂隆代表取締役、以下OCN)、沖縄テレビ放送(株)(沖縄・那覇市、船越龍二代表取締役、以下OTV)は、沖縄県浦添市において、2021年12月より、沖縄県初ローカル5Gを活用した災害時におけるテレビ放送の応急復旧に関する実証実験を実施。22年5月1日、OCNは沖縄県内で初となるローカル5G無線局の免許を取得した。



中川 実氏
沖縄ケーブルネットワーク(株)
取締役営業担当



粟井宏光氏
沖縄ケーブルネットワーク(株)
取締役技術担当

RFシステムが不通時に ローカル5GとハイコネでIP伝送

—ローカル5G実証実験に取り組まれた経緯は。

中川:同実証実験は、総務省の「令和3年度課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」に公募し、選定された26案件のひとつです。RWJが主管としてコンソーシアムを組み、浦添市にて21年12月~22年3月末まで実証実験を行いました。

沖縄は台風や大雨により甚大な被害を受けやすく、ケーブルテレビの引込線の断線や受信アンテナの倒壊・破損などが発生し、テレビ視聴や有線インターネット接続ができなくなる障害が毎年のように発生しています。また、沖縄県は台風上陸時の予測も難しく、数日間も台風が居座ることも多々あります。そのため、復旧作業がなかなか行えず、長期間テレビもインターネットも利用できない状況に陥ることもあります。

ローカル5Gは、自治体や企業などが主体となり、限られたエリアで柔軟に5G網を構築できる無線通信システムです。また、高速大

容量・超低遅延・多数同時接続といった特長に加え、外部環境に依存しない安定したネットワークを保有できる特徴もあります。防災の分野でこのローカル5Gを活用できるのではないかとこの発想から、今回の実証実験に取り組みました。

—実証実験の内容は。

粟井:被災時にRFのシステムが不通となった場合、ローカル5Gを活用したテレビのIP映像配信に急ぎに切り替えるシステムを構築することで、迅速なテレビ視聴障害の復旧および放送事業者の負荷低減を図ることを目的としています。

浦添市内のあるホテルの屋上と電柱の高さ5m程のところに基地局を設け、2つの基地局から実証実験に参加いただいたモニター宅17世帯に端末を設置し、テレビ受信環境を整えました。

テレビのIP伝送としては、ハイブリッドキャストコネク(通称ハイコネ)を利用しました。ハイ

コネは、ハイブリッドキャスト対応テレビとインターネットサービスがスマートフォン(スマホ)を介して結びつくことで、日常生活の中で放送がより身近になる技術。アンテナが破損していてもテレビ受信機の電源がオンにできるのであれば、テレビとスマホをあらかじめペアリングしておけば、スマホのハイコネアプリを起動すれば、ハイブリッドキャストにてOCNの放送が視聴できるようになります。

中川:ハイコネ経由でOCNの通常番組をサイマルで視聴できるほか、実証実験では、複数回にわたり防災情報を配信したほか、浦添市市長に出演いただいた番組を配信し、緊急放送への理解促進を図る取り組みも行いました。

ハイコネ対応のテレビ受信機はまだ流通量が少なく、ケーブルテレビのSTBも4K対応のSTBから対応となっているため、今回の実験では4K対応STBを各家庭に設置し、実証検証しました。ハイコネ対応テレビ受信機は対応機種が少ないのですが、ケーブルテレビの4K対応STBは主力2機種がハイコネ対応となっており、ケーブルテレビの存在意義を出すかたちで実証実験が行えたと思いますし、ハイコネという業界標準規格の活用により、

コストパフォーマンス良く提供できたのではないのでしょうか。

なお、デジタル田園都市国家構想担当 若宮健嗣大臣が4月に沖縄県を訪問した際にも実証実験を視察いただき、高い評価を受けました。

一実証実験における評価と浮き彫りになった課題は。

粟井:基本安定した配信は行えました。Sub6 (4.6~4.9GHz)は、規格的には600Mbpsほどで、遮蔽物がない近い距離などの理想的な環境ならば500Mbpsは出ます。今回の実証実験では概ね200Mbpsは出ており、動画も快適に視聴できます。1Gの固定回線でも混雑時は10Mbpsになることもあり、普通に使用する分には問題ない範囲だと思います。

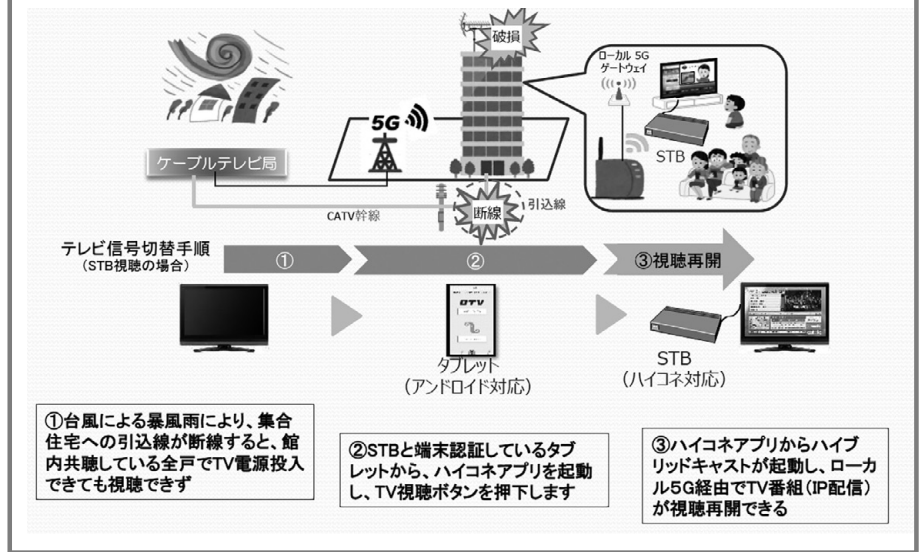
モニターアンケート結果をみると、ハイコネアプリの使用も「切り替えできた」との回答が85%となりました。また、画質についても「良い」が31%、「普通」が54%、「悪い」が15%という結果になりました。緊急放送訓練映像も「避難を判断する上で問題なし」との回答が多く、ローカル5G&ハイコネによる災害時対応は、十分使えます。

もちろん、課題もあります。今回の通信範囲は200~400mであり、かつマンションが遮蔽となりマンション裏には電波が届きません。また、2つの基地局のうち、電柱の5m部分に1台設置しましたが、高さ5mだとマンションの高層階には下から吹き上げることとなり、ベランダに遮蔽されて、部屋まで届きませんでした。

中川:専用端末は基本、ベランダに面したリビング等、受信に最適な室内に設置しますが、それが難しい場合はベランダなどの屋外に設置することになり、宅内工事や防水対策が必要になり、コストがかさむ可能性があります。また、機器のコストが高いことも課題です。なお、ローカル5Gだけで宅内全部の部屋を網羅することは難しく、有線同様宅内はWi-Fi等を使うこととなります。

今回抽出された課題を検証、クリアして、商用サービスへとつなげていきます。機器のコストも今後の需要により、低価格化が進むものと期待しています。

■集合住宅における災害時のローカル5G活用したテレビ応急復旧 (OCT資料より)



年内に商用サービス開始
宅内工事不要でサービス提供ができるメリット

一商用サービス時には、ひとつの基地局からどのくらいカバーできそうでしょうか。

中川:実証実験を行なった浦添市で考えると、約100世帯はカバーできると思います。課題である電波の直進性とカバー範囲の狭さも、今回の実証実験結果をもとにした技術指標に応じてネットワーク構成をシミュレーションし準備を進めていきたい。また、地域BWAなども検討し、うまく組み合わせ、効率よく快適なネットワーク環境を提供できればと考えています。

BtoBでもさまざまなシチュエーションで活用可能だと思います。ホテルやコンサート会場やビーチ、野球場などは適しています。沖縄はバスケットボール人気が高いので、Bリーグの試合などでもビジネスチャンスはあると思います。

粟井:集合住宅が自然災害にあった場合、一度に多くの世帯でテレビを視聴できなくなることを想定すると、集合住宅が多数あるエリアを中心にネットワークを構築していくことになるでしょう。また、集合住宅のフルFTTH化は棟内配線の工事コストの関係もあり、ケーブルテレビの課題ですが、ローカル5Gを活用することで、この課題がクリアできます。

災害対策のみでローカル5Gを運用することはコスト面で不可能ですが、宅内工事不要で高速インターネットが楽しめるローカル5Gはユーザーから支持されるため、商用サービス化し、運営することが必要です。

一今後に向けての戦略は。

粟井:年内にローカル5Gによるインターネット商用サービスを開始予定で、今後技術的なバージョンアップを進めていきます。工事対応が簡易に対応できる分、FTTHサービスよりも幾分か安く提供できるのではないかと思います。4K対応STBが普及していけば、ハイコネの利用可能世帯数も拡大します。商用サービスを拡大させ、災害対策にも役立てていきたい。

中川:携帯電話事業者の5G展開など、無線での高速化のソリューションが多様になるなか、ケーブルテレビでもローカル5Gは非常に有用だと思います。商用サービス、自然災害対策、両面を考えると、FTTHと無線のハイブリッドのネットワーク構築は必須だと思います。

「PIST6」でローカル5G活用 車載カメラ専用端末の自社開発

(株)ミクシィ(東京・渋谷区、木村弘毅代表取締役社長)は、Sub6帯域(4.8GHz~4.9GHz)を活用したローカル5G SA(スタンドアローン)システムの免許を取得し、2022年1月22日から「TIPSTAR DOME CHIBA」(千葉・千葉市)で開催された千葉市主催の自転車トラックトーナメント「PIST6 Championship」(以下PIST6)の映像配信を開始した。ミクシィは、レースの臨場感あふれる映像を届けるため、車載カメラ映像専用のローカル5G端末の開発に着手。同社開発本部 CTO室 インフラグループの市野真一氏にその取り組みについて伺った。



市野真一氏
(株)ミクシィ 開発本部 CTO室 インフラグループ

「TIPSTAR DOME CHIBA」での 新ケイリンのレースをローカル5Gで映像伝送

—ミクシィにおけるスポーツ事業への取り組みは。

市野:ミクシィでは2018年からスポーツ事業をスタートしており、そのひとつが競輪・新KEIRINなどの公営競技です。自転車競技は欧州で非常に人気が高い競技であり、日本でも今後の市場拡大が見込めると考えており、共遊型スポーツベッティングサービス「TIPSTAR(ティップスター)」などの事業を展開しています。

代表の木村は、スポーツは試合やレースにおける展開ひとつで一喜一憂し、感動を共有できるものであり、コミュニケーションサービスを手掛けるミクシィと親和性が高いことから、スポーツ事業をゲーム事業に次ぐ第2の柱に育てていく方針を打ち出しています。プロスポーツチームの経営にも参画しており、2019年にバスケットボール「B.LEAGUE」に所属する「千葉ジェッツふなばし」、今年2月にはプロサッカークラブ「FC東京」の経営権を取得しています。

—「TIPSTAR」のサービスおよび競輪への取り組みは。

市野:2020年6月に競輪・オートレースのライブ動画とネット投票を基本無料で、友だちと一緒に楽しむことができる共遊型スポーツベッティングサービス「TIPSTAR」の提供を開始しました。公営競技のベッティングアプリは多数ありますが、「TIPSTAR」では、友だちと情報を共有しながらベッティングできる「のっかりベット」、「TIPメダル」を使い無料でベットが楽しめるなど、他にはない機能があるのが特徴です。

技術面での取り組みとして、21年10月2日から開幕したPIST6の会場「TIPSTAR DOME CHIBA」の映像配信および映像制作の支援等を行なっています。国際レース標準規格である傾度42.6度、250m周長の木製バンクのドーム型スタジアムである「TIPSTAR DOME CHIBA」には、他の競輪場よりも多くの業務用カメラが設置され、多様な中継が可能な環境にあり、私たちは従来の競輪のイメージを打破したライブ配信

に注力しています。そのひとつの取り組みとして、車載カメラをハンドル下部分に設置し、世界初の自転車前方からの車載映像をお届けしたいと考えています。

—PIST6の映像配信において、ローカル5Gに着目した理由は。

市野:PIST6の映像配信において、ミクシィは映像編集や映像伝送に関する開発に注力し、会場内での撮影や編集映像を場内スクリーンに投影、また「TIPSTAR」やYouTubeで生配信しています。

ローカル5Gに着目した理由は、安定した無線映像伝送を実現できると考えたためです。Wi-Fi・sXGP(プライベートLTE)で無線環境を構築して自転車競技のレース車載映像を実現したいと考えています。

ただ、迫力あるオンボード映像を伝送するには、Wi-Fiは観客用Wi-Fi・他のシステムでも利用しており、混信やsXGPだと帯域不足の問題があり、安定した運用伝送が行えない課題があります。そこでローカル5Gに着目し、21年8月頃からローカル5Gの導入に向け始めました。10月下旬に免許を取得してSub6帯域を活用したローカル5G SAシステ

ムを構築しました。

しかし、即座に車載カメラの映像伝送にローカル5Gを活用することはできませんでした。自転車に搭載できるローカル5G端末が存在しなかったためです。PIST6では1レース6台の自転車が出走しますが、レース用車両の総重量は7-8kg程度と非常に軽量で、取

付可能な端末サイズはコンパクトでなければなりません。そこにバッテリーを搭載した5G専用のトランスミッターとカメラを積むことは難しい課題に直面しました。既存製品がないのであれば、自社で専用端末を開発しようとなり、製造に着手しました。秋頃の製造完了を目指し、開発最終段階を迎えています。

**初のハードウェア開発に挑戦！
空気抵抗を受けにくいコンパクト&軽量化**

—ソフトウェア企業のミクシイがハードウェアの開発に着手したということですか。

市野:ソフトウェアの開発は専門分野ですが、ハードウェアの開発はミクシイとしても実績が少ないです。端末開発に関しては、我々も学びながら開発パートナーの協力を仰ぎ、開発を進めています。

専用端末開発に向けて越えなければいけないポイントは、第一に空気抵抗にならず、選手にストレスを与えないためのサイズ感&軽量化です。マイコン・カメラの選定、ルーターとの組み合わせ、バッテリーの重量削減までトータルで工夫し、実現を目指しています。現在、試作1号機を製造しましたが、サイズ・重量についてはまだまだ課題があり、もう少し改良していきたいと考えています。

それに加え、伝送遅延・映像クオリティの向上にも取り組んでいます。業務用のカメラはほぼ遅延がありません。車載カメラも可能な限り近づけるよう開発を進めています。振動

対策も、ビデオスタビライザーに入力してブレ補正を行い、滑らかな車載映像にしてからスイッチャー素材として利用しています。また、現時点の車載映像は540pで撮影した映像を受け側で1080iにi/p変換およびアップコンバートしてからSDI出力していますが、ローカル5G時にはHD映像のまま伝送して、SDI出力を実現できるようにソフトウェアの開発を進めています。カメラに搭載する送信機だけではなく、受信機・遠隔操作を行うソフトウェアやUIも我々で開発を行なっています。

—ローカル5Gの印象は。

市野:夢の世界ばかりではないというのが正直な感想です。無線通信特有の無線区間のネットワーク遅延・揺らぎというのはやはり発生します。ただ、大きな遮蔽物のないドーム型スタジアムのため、無線通信を行う環境として良く、混信しない周波数帯を使えるメリットを感じています。今後のローカル5Gへの期待として



現在の車載フロント映像用小型カメラ



現在の車載フロント映像用小型カメラ

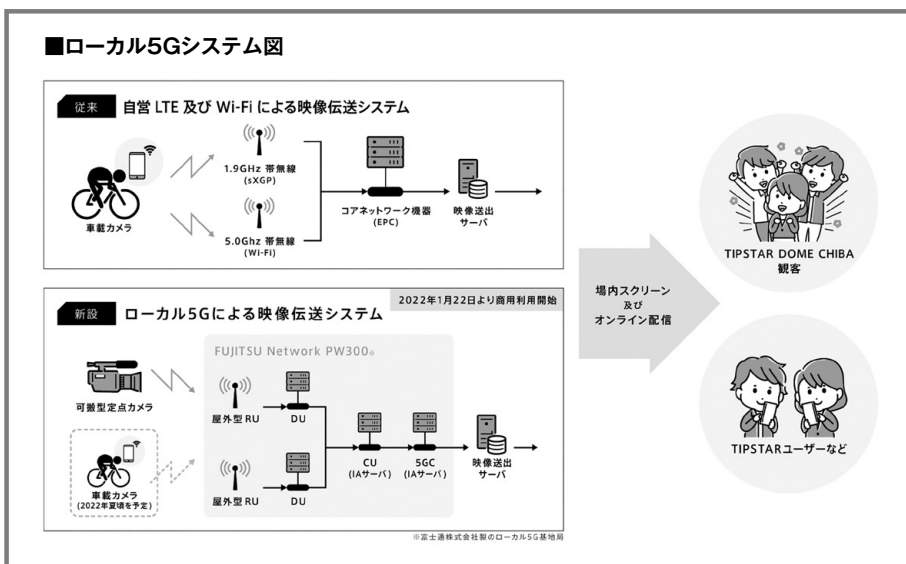


可搬型定点カメラ

は、ローカルネットワークである利点を活かし、もう少し柔軟性がでてくると良いのかなと感じています。例えば、ネットワーク構築時に上りと下りの帯域を自由に設定できればと考えています。私たちは、車載映像伝送を利用していますので、極端に言えばアップロード帯域を有効に使いたい。上りで活用できる帯域の比率を上げるなど、用途に応じて帯域のコントロールができるようになれば、さらに利便性が高まると思います。

—今後の展開や目標はありますか。

市野:まずは自社開発車載カメラの商用利用開始です。現時点では秋頃に正式スタートすることが目標です。また、商用利用開始後の展開が具体的に予定されているわけではありませんが、ローカル5Gを活用した映像伝送の需要はあると考えていますので、無線伝送・端末開発で培った経験・知見を活かし、ミクシイとして映像伝送&配信への取り組みの拡大に繋がればと考えています。



農業、工場、空港、文化・スポーツetc. 多分野で実証進むローカル5G

「超高速」「多数同時接続」「超低遅延・高信頼」、この3つの特徴を持ち、大手通信キャリアに依存することなく、自社で局所的に利用可能な無線ネットワークが構築できるローカル5G。DX化を進めたい企業やスマートシティを推進する自治体にとっては、必須の自営インフラと言えるだろう。2022年3月末現在で106者がローカル5Gの免許を取得しており、さまざまな分野で利活用を展開している。ここでは、総務省が採択した令和3年度「課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」実証事業（26件）成果の中から、分野別にピックアップして紹介する。

農業・林業

ローカル5Gを活用した山間部林業現場での生産性向上および安全性向上のための実用化モデル検証

代表機関 となみ衛星通信テレビ(株)

実証地域 富山県南砺市

実証概要 林業分野は、他産業と比較して高い事故率や、森林という現場状況に起因した安全対策の不十分さ、およびICT化・IoT推進の遅れといった課題が存在。実際に間伐作業を行なっている山間地にローカル5G環境を構築し、高精細カメラとAIを活用した作業員の危険予知や、丸太運搬の作業車両の遠隔操作に関する実証を実施。スマート林業による生産性向上・安全性向上を通じた林業の担い手不足の改善を実現。

主な成果 作業員の危険予知については、ヘルメット未着用時20m/作業禁止エリアへ

の侵入50mの範囲で検知率80%以上を達成。作業車両の遠隔操作については、現場作業員1名分の移動時間等で1日あたり315分の工数削減効果を達成。ローカル5G活用により、作業員の危険予知後、管理者への即時通知により迅速な対応が可能となり、山間部林業現場の安全性向上に寄与。周波数は4.8-4.9GHz帯(100MHz)、構成はSA。

今後の展開 間伐作業面積等の一定の規模を確保するための事業モデルの検討が必要。令和4年度は、ローカル5G設備の構



実証に使用した遠隔操作車両

築規模の効率化やパッケージ化によるシステム構築費の調整等の検証を継続し、令和5年度以降の実装や他地域への横展開を目指す。

工場

中小企業における地域共有型ローカル5GシステムによるAI異常検知等の実証(ツウテック社工場/ユタカ社工場)

代表機関 (株)愛媛CATV

実証地域 愛媛県東温市/松山市(ツウテック社工場/ユタカ社工場)

実証概要 工場においては熟練技術者の不足による生産現場の停滞、非熟練者への技術伝承の遅れに直面。特に中小企業においては導入コストが障壁となりスマート工場化に遅れが生じているという課題も存在。地域閉域網を共有するローカル5G環境を工場敷地内に構築し、AIを用いた工場設備の異常検知、完成した部品の検品作業およびスマートグラスを用いた遠隔指導、作業支援の

実証を実施。低コストかつ高品質な共有型ローカル5Gにより、中小企業の工場における技術伝承と生産性向上を実現。

主な成果 工場設備の異常検知について、不良品発生率は28%の削減効果を確認。検品作業については、一次検品から二次検品確定までの平均滞留時間は31%の削減効果を確認。遠隔指導・作業支援については、移動時間を含む指導時間は34%の削減

効果を確認。ローカル5Gを活用することで、地域で共有可能なネットワークを実現し、工場での導入コスト削減や熟練者不足へ寄与できることを確認。

今後の展開 異常検知およびAI検品等の精度改善、ユーザ企業発掘が必要。令和4～5年度は実証継続、愛媛県産業技術研究所が実証結果の周知とシェアリングモデルの検証を愛媛CATVと共同で継続。令和7～8年度は県内製造業へ横展開、さらに全国展開を模索。

空港・港湾

ローカル5Gを活用した操船支援情報の提供および映像監視による港湾内安全管理の取組み

代表機関 (株)ZTV

実施地域 三重県鳥羽市

実証概要 港湾においては、船舶着岸時の衝突事故、停泊船の安全確保、管理業務の労働力不足といった課題が存在。ローカル5Gを活用した、港湾内航行中の船舶に対する操船支援の提供、高精細映像+AI映像解析による港湾内停泊中の船舶の異常検知や船舶の着岸確認等の自動化の実証を実施。操船における安全性向上および港湾業務の業務効率化を実現。

主な成果 操船支援の提供については、船舶の俯瞰映像や港に設置した複数台の

4Kカメラによる映像、船舶位置情報等をダッシュボードに集約表示し港湾内監視室と情報共有。AI解析については、船舶の離着岸確認、記録の自動化により見落としや記録誤りの改善、監視室職員が現場に向かう頻度の削減等を実現。ローカル5Gの活用により、港湾・操船事業者の操船の安全安心および港湾管理業務負荷に係る課題解決へ寄与できることを確認。

今後の展開 ローカル5Gの海上利用に係る課題への対応、運用機能の改善等が必要。令和4年度以降は、検証を継続し、実証コンソーシアム他地域のケーブルテレビ事業者と

連携し、主要港湾の管理設備更新や増強されるタイミングに合わせて、本システムの組込みを提案。

ローカル5G端末設置状況(鳥羽丸)



交通

ローカル5Gを活用した遠隔型自動運転バス社会実装事業

代表機関 (一社)ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構

実施地域 群馬県前橋市(群馬大学、上毛電鉄中央前橋駅)

実証概要 自動車に依存した社会である地方都市における公共交通は、交通手段分担率が低迷しており、運転手不足や運用コスト負担という課題が存在。駅前ロータリーおよび試験路をローカル5Gエリア化し、自動運転バスの「複数台運用」および「遠隔監視・操作・操縦」の実証を実施。持続可能なまちづくりを推進するため、多様な交通手段を選択可能な公共交通ネットワークの再構築を実現。

主な成果 複数台車両による自動運転を実施し、ローカル5Gエリアでは、LTE使用時

と比べ、安全確認時間が83%低減、遠隔操縦時の平均走行速度が54%増大、発進操作に対する応答時間32ミリ秒を達成。また道路に設置した機器と管制室間の処理時間約0.8秒達成。ローカル5Gの活用により、自動運転の遠隔オペレーターの負荷軽減を実現し、地方公共交通の課題解決に寄与できることを確認。

今後の展開 通信設計のさらなる最適化、自動運転技術の向上、法制度等課題への対応が必要。令和4年度以降、ローカル5G

装置の仕様やコストについて継続検討しながら、一部路線におけるレベル3自動運転の運行の実施等段階的な実装を目指して整備拡大や費用負担の分散等を進める。

LTE およびローカル5Gによる安全確認視認時間の測定



スマートシティ

スマートシティにおける移動体搭載カメラ・AI画像認識による見守りの高度化

代表機関 (株)長大

実施地域 奈良県三郷町(奈良学園大学三郷キャンパス)

実証概要 大都市近郊のベッドタウンにおいては、空き家等の被害防止や認知症の徘徊の見守り等が求められている一方、人手不足や従来の固定式カメラのみでは監視範

囲が限定的といった課題がある。大学跡地に形成されるモデル地域にローカル5G環境を構築し、プライバシー等に配慮した上で、自動運転車両等移動体に搭載のカメラを活用

した、AI顔認証やAI画像認識による地域の見守りに関する実証を実施。安心安全なまちづくりを通じSociety5.0を実現。

主な成果 移動体カメラによりAI画像解析

を活用し、人物・物体、顔、車両ナンバー等の検知距離を計測、人物・物体では14m、顔・車両ナンバーは7mといずれも5m以上の距離で認識が可能であることが判明した。ロボットの考慮は必要であるが、移動体カメラ活用の有効性を確認。ローカル5Gの活用によ

り、地域の見守りにおける人手不足や監視範囲の制約の課題に対し、効果的・効率的な見守りの実現可能性を確認。

今後の展開 本実証成果の実装に向けては、個人情報保護・プライバシーについて適切に配慮したうえで、夜間や悪天候等へ対

応可能な環境整備と検討が必要。こうした運用・事業スキーム、AI画像認識改良、実証環境の活用とシステムの商品化による初期費用の圧縮等について検討を継続し、令和6年度の運用開始を目指す。

文化・スポーツ

ローカル5Gネットワーク網を活用したコンサート空間内におけるワイヤレス映像撮影システムの構築

代表機関 (株)stu

実証地域 東京都渋谷区(LINE CLUB SHIBUYA/渋谷公会堂)

実証概要 ライブ・エンターテインメント市場においては新常態下で求められるオンライン配信公演のコスト高および公演当たりの売上高減少という課題が存在。コンサートホールにローカル5G環境を構築し、多様な空間において短時間で設営可能かつ低コストでのイベントの運営および配信の実現を目的に、複数台のワイヤレスカメラを活用した映像転送システムの実証を実施。ライブ・エンターテインメント業界のイベント事業においてオンライン配信の技術整備・高度化と収益化を実現。

主な成果 ワイヤレスカメラの活用により、設置作業時間の削減や2,000人規模の施設においては1公演当たり約100万円の公演制作費用削減を確認。また、ローカル5G

により伝送可能な映像品質は最低10Mbpsのビットレートが必要なこと、ワイヤレスカメラの同時接続台数は10Mbpsの環境で5台であることを確認。ローカル5Gの活用による、ワイヤレスカメラ映像転送システムやオンライン配信の技術向上、収益化に向けた課題への貢献可能性を確認。

今後の展開 伝送のスループットや安定性の改善、初期費用の低減などについて検討が必要。令和4年度は実証施設であ

るLINE CUBEでの設備の常設化や既存ホール・劇場への導入提案も開始、令和5年度以降は性能向上を踏まえ大規模施設への導入、横展開を加速させる。

コンサート会場内での測定の様子



医療・ヘルスケア

大都市病院における視覚情報共有・AI解析等を活用したオペレーション向上による医療提供体制の充実・強化の実現

代表機関 トランスコスモス(株)

実証地域 神奈川県川崎市(聖マリアンナ医科大学病院)

実証概要 救急・災害医療体制の強化が求められている一方、特に年間2,000件以上の救急搬送を受け入れている医療機関では、医師不足・長時間労働という課題がある。病院内の夜間急患センターにおいて、ローカル5Gを活用した、視覚情報共有(患者の状況を、病院内の関係部署へ伝送し情報共有)、気管内チューブ等位置AI判定、遠隔CT画像共有、大容量X線動画データ転送に関する実証を実施。持続可能な地域医療構

想の構築を実現。

主な成果 視覚情報共有のための伝送遅延時間は、小型4Kカメラ、スマートグラスでは性能要件に定めた概ね1秒以内を達成し、遠隔での情報共有の有効性を確認。また、胸部単純X線写真(レントゲン)のAI画像判定の有効性の他、容量700MBのX線動画データを連続的に転送することにも成功。ローカル5Gの活用により、業務の効率化、医療の高度化に寄与し、医療提供体制の強

化へ貢献できる可能性を確認した。

今後の展開 令和4年度は、聖マリアンナ医科大学病院の新棟建設にあわせ、ローカル5G実装に向けた調整を実施。令和5年度には、使用ツールの最適化を行い、利便性を向上させる。令和6年度に他の医療機関等へのテスト導入等を通じた実績を積み、令和7年度以降、全国の医療機関への積極的な展開を図る。

写真は全て「成果報告書」より引用


令和3年度「課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」一覧

総務省は、ローカル5Gの柔軟な運用の実現および低廉かつ安心安全なローカル5Gの活用の実現に向け、ローカル5G等を活用したソリューションを創出する「課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」に係る実証事業を実施。同事業の実施に当たって、2021年6月16日～7月15日の間、請負事業者を通じて、実証提案の公募を行なった。公募の結果、74件の実証提案の提出があり、評価会等の結果を踏まえ、下記の26件の実証提案が選定され、8月末に発表された。

		実証件名	代表機関	主な実施地域
農業	1	中山間地域でのEVロボット遠隔制御等による果樹栽培支援に向けたローカル5Gの技術的条件および活用に関する調査検討	東日本電信電話(株)	北海道浦臼町
	2	フリーストール牛舎での個体管理作業の効率化に向けた実証事業	(株)エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	北海道訓子府町
	3	新型コロナからの経済復興に向けたローカル5Gを活用したイチゴ栽培の知能化・自動化の実現	東日本電信電話(株)	埼玉県深谷市
林業	4	ローカル5Gを活用した山間部林業現場での生産性向上および安全性向上のための実用化モデル検証	となみ衛星通信テレビ(株)	富山県南砺市
工場	5	5Gおよびデータフュージョンによる熟練溶接士の技能の見える化および遠隔指導の実証	PwCコンサルティング合同会社	神奈川県横浜市
	6	プラントの遠隔監視によるガス漏れ等設備異常の効率的検知の実現	広島ガス(株)	広島県廿日市市
	7	中小企業における地域共有型ローカル5GシステムによるAI異常検知等の実証(ソウテック社工場)	(株)愛媛CATV	愛媛県東温市
	8	中小企業における地域共有型ローカル5GシステムによるAI異常検知等の実証(ユタカ社工場)	(株)愛媛CATV	愛媛県松山市
発電所	9	ローカル5Gを活用した閉域ネットワークによる離島発電所での巡視点検ロボット運用の実現	(株)正興電機製作所	長崎県壱岐市
空港・港湾	10	空港における遠隔監視型自動運転に向けた通信冗長化設計による映像監視技術の実現	東日本電信電話(株)	千葉県成田市
	11	ローカル5Gを活用した操船支援情報の提供および映像監視による港湾内安全管理の取組み	(株)ZTV	三重県鳥羽市
	12	港湾・コンテナターミナル業務の遠隔操作等による業務効率化・生産性向上の実現	西日本電信電話(株)	大阪府大阪市
鉄道・道路	13	ローカル5Gを活用した鉄道駅における線路巡視業務・運転支援業務の高度化	住友商事(株)	東京都目黒区
	14	ローカル5GとAI技術を用いた鉄道駅における車両監視の高度化	京浜急行電鉄(株)	東京都大田区
	15	ローカル5Gを活用した高速道路トンネル内メンテナンス作業の効率・安全性向上に関する開発実証	エクシオグループ(株)	岐阜県美濃市
建設	16	高速道路上空の土木建設現場における、安全管理のDX化に求められる超高精細映像転送システムの実現	清水建設(株)	大阪府高槻市
交通	17	ローカル5Gを活用した遠隔型自動運転バス社会実装事業	(一社)ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構	群馬県前橋市
スマートシティ	18	大型複合国際会議施設におけるポストコロナを見据えた遠隔監視等による安心・安全なイベントの開催	(株)野村総合研究所	神奈川県横浜市
	19	スマートシティにおける移動体搭載カメラ・AI画像認識による見守りの高度化	(株)長大	奈良県三郷町
文化・スポーツ	20	スタジアムにおけるローカル5G技術を活用した自由視点映像サービス等新たなビジネスの社会実装	三菱電機(株)	東京都文京区
	21	ローカル5Gネットワーク網を活用したコンサート空間内におけるワイヤレス映像撮影システムの構築	(株)stu	東京都渋谷区
	22	共生社会を見据えた障がい者スポーツにおけるリモートコーチングの実現	(株)電通九州	福岡県田川市
防災・減災	23	道路における災害時の被災状況確認の迅速化および平常時の管理・運営の高度化に向けた実証	中央復建コンサルタンツ	埼玉県越谷市
	24	富士山地域DX「安全・安心観光情報システム」の実現	NPO法人中央コリドール情報通信研究所	山梨県富士吉田市
	25	ローカル5Gを活用した災害時におけるテレビ放送の応急復旧	(株)地域ワイヤレスジャパン	沖縄県浦添市
医療・ヘルスケア	26	大都市病院における視覚情報共有・AI解析等を活用したオペレーション向上による医療提供体制の充実・強化の実現	トランスコスモス(株)	神奈川県川崎市

令和4年度においては、令和2年度および令和3年度の実証結果からさらなる検討が必要とされた電波伝搬等について詳細なデータを取得するとともに、引き続きローカル5G等を活用したソリューション創出に向け、開発実証事業および特殊な環境における実

証事業を行う予定。また、ローカル5Gの実活用シーンに応じた端末について、安定した電波伝搬を確保しつつ、ローカル5Gの普及展開を促進するため、ローカル5G固有の活用シーンに応じた端末システムの在り方を検討するとともに、一定以上の広さのエリア等を

複数のローカル5G基地局を用いてカバーする環境等の特殊な環境下において、当該端末システムを利用する際の電波伝搬等についての詳細なデータを取得するため、端末システム試作事業を行うこととしている。 

地域のシゴトと“旅人”をマッチング 「SAGOJO」が取り組む地方創生



スガ タカシ氏 (株)SAGOJO 取締役

「旅×シゴト」をコンセプトに、各種地方創生事業を展開する(株)SAGOJO(東京・品川区、新 拓也代表取締役)。2015年12月に創業し、観光促進や移住／関係人口の増加を目指す自治体・企業と、地域活性化に貢献したい“旅人”をマッチングする人材プラットフォーム「SAGOJO(サゴジョー)」を16年4月にオープンした。「SAGOJO」の登録者は22年5月現在、全国2万3,000人に上り、全国各地を巡っては個々のスキルを発揮し、「旅×シゴト」を通じて地域活性化に寄与している。地域と旅人の架け橋となるSAGOJOが手がけてきたプロジェクトについて、創業メンバーで取締役のスガタカシ氏、広報担当の近藤早咲氏に話を伺った。



近藤早咲氏
(株)SAGOJO 広報

（ 多彩なスキルを持つ“旅人”が
地域を巡り課題解決に貢献 ）

—(株)SAGOJOの事業概要をご紹介します。

スガ:人材プラットフォーム「SAGOJO(サゴジョー)」を運営し、「旅 × シゴト」をコンセプトに、全国の旅人と観光促進や移住／関係人口の創出を目指す地方自治体や企業をマッチングしています。SAGOJOの“旅人(=登録者)”は、現在全国に約2万3,000人いて、記事執筆や動画制作を職業とする方、インフルエンサーとして高い発信力を持つ方など、多彩な人材が揃っています。各地のニーズに応じて“旅人”をマッチングするので、我々は架け橋のような立場。「SAGOJO」の名称は、旅人をサポートするという立場から、『西遊記』に登場する「沙悟浄(さごじょう)」に由来します。

近藤:SAGOJOの主力事業は大きく4つあり、ひとつ目が、今ご紹介した「SAGOJO」の運営による、「自治体・企業×旅人」のスキルマッ

グ事業です。2つ目は、オンラインコミュニティ「地域アンバサダー」を運営するコミュニティ事業です。全国の旅人がコミュニティに参加し、地域の新商品開発やPR支援などのプロジェクトに取り組みます。3つ目はTENJIKU(テンジク)事業。TENJIKUは、旅人が宿泊する地域拠点で、農作業や古民家カフェのDIYなど、「地域のお手伝い」をした旅人は無料で宿泊できます。4つ目はスクール事業で、「旅 × 学びでシゴトにつなぐ」をコンセプトに、旅を楽しみながらスキルアップできるプログラムを企画・販売しています。22年6月に本格始動しますが、スクールでスキルを身につけた旅人には、スキルマッチング事業で仕事を提供するなど、好循環を生み出していきたいです。

—登録者の属性はいかがですか。

スガ:ボリュームゾーンは20代後半から40代、平均年齢は33歳で、10代後半から70代

で幅広い年代となっています。「仕事」「旅」などのワード検索や口コミでSAGOJOにヒットして登録に至っているようです。属性を見ると、クリエイターとしての仕事を持っている方が多く、副業やリモートワークに対して前向き。「生活のために仕事を探す」というよりは、「新しいプロジェクトに関与したい」「自分ひとりでは関われないことにチャレンジしたい」という思いが動機となっています。

—地域貢献に寄与した事例として、代表的なものを教えてください。

近藤:スキルマッチング事業の一例ですが、SNSで観光PRに取り組んだ、北海道オホーツク総合振興局のプロジェクトがあげられます。北海道・紋別エリアの見どころを3泊4日で体感し、その魅力を発掘・発信してくれる旅人インスタグラマーを20年6月に募集しました。選考の結果、アサインされた旅人のPR活

動は平均よりもはるかに高いエンゲージを獲得することができ、効果的なPRとなりました。旅に特化した発信ができるのは、SAGOJOの旅人だからこそ。

もうひとつ、神奈川県真鶴町のプロジェクトでは、20年2月、プロダクトデザイナーの旅人を2週間派遣し、地元青年部と共に地域の石材を使った商品を開発しました。新たな視

点が加わったことで、青年部のモチベーション向上や行動変化にも貢献できました。このとき参加した旅人は、その後も青年部との新プロジェクトに継続して参画し、関係人口の増加にも寄与しています。この他、移住体験の提供を通じて、自治体が「地域おこし協力隊」を採用するサポートも行なっています。

（ 自治体担当者間での口コミが 新プロジェクト創出のきっかけに ）

—他の事業ではどんな事例がありますか。
スガ:コミュニティ事業でも、多くの地域でプロジェクトを実施しています。例えば、福島県双葉郡富岡町では、(一社)とみおかプラスと共に、地域課題を解決するべく21年12月、富岡アンバサダーを募集しました。富岡町は東日本大震災と原発事故による被災で、人口が震災前の1割程に減少してしまい、地域の担い手が不足しています。アンバサダーに就任した旅人15人は、全員がクリエイター。地域の方々と共に、地元産の酒米でスパークリング日本酒を企画・開発し、商品化からネーミング、PRに向けたストーリーを考案しました。15人は地域のファン、商品のファンとなって、自ら商品を購入して知人に配るほどの熱量を持っていました。商品が完成してからはSNSで発信し、情報が拡散されていきました。こうした実績は自治体間でも口コミとして広がり、別の地域からもSAGOJOに相談が寄せられるようになりました。そのため、SAGOJOはまだ7年目のベンチャー企業ですが、1,200以上ものプロジェクト実績があります。

—地域が求める人材と旅人を的確にマッチングできる要因は。

スガ:SAGOJOに登録する際には、これまでどんな仕事に従事してきたか、詳細プロフィールを入力いただきます。我々はその情報をもとに、案件特性に応じて人材を選考します。当社が企画、ディレクション、品質管理を行い、終始、地域の担当者に伴走するため、地域と相性の良い人材をマッチングできるのです。募集案件に対する倍率は平均で5倍と

なります。高いスキルを持ち、モチベーションや熱量の高い旅人が選考をパスする一方で、倍率の高さから選考に漏れてしまう人が一定数います。我々としては、できるだけ多くの旅人に地域での体験を提供したい。そこで幅広く事業を展開し、いろいろな人たちが地域と関わる機会の創出に努めています。旅人の皆さんには、新しい旅のあり方を見つけていただきたいと思っています。

—自治体・企業からのニーズがスキルのある人材に集中するなど、需要と供給のバランスが偏る心配はありませんか。

スガ:確かにスキルマッチング事業においては、専門スキルを持つ人材へのニーズが高いのですが、コミュニティ事業、TENJIKU事業、スクール事業で展開するプロジェクトは、多くの方にチャンスが広がります。そのため、地域からSAGOJOに相談いただくと、人材をマッチングできないケースはほとんどありません。必ず案件にマッチした人材を集めます。それがSAGOJOを利用いただく最大の価値だと考えています。

自治体・企業から持ち込まれた企画の中には、人数が集まりにくい案件もあります。そういう場合は、企画の改善や募集期間の変更を提案します。いろいろな事業を組み合わせるプロジェクトを企画したり、多様な人材を起用できるよう工夫し、募集人数の増加とプロジェクトのさらなる発展につなげていけるように努めています。提供できる仕事を増やし、旅人と地域との接点を増やす。旅人の体験機会を創出し、アクティブに活動していただく



SNSで観光PR(北海道・紋別エリア)



プロダクトデザイナーの旅人による石材商品開発(神奈川県・真鶴町)

ことを目指しています。

—近々に計画している新プロジェクトは。

近藤:まちづくり事業を展開する他社とコラボレーションして、移住体験プログラムを計画しています。また、スクール事業では、ドローンスクールの受講生を募集する予定です。撮影技術を習得後、受講生には地域の空撮映像をSNS等で発信し、地域のPR活動に取り組んでいただく予定です。

—今後、さらに強化していくポイントがあればお聞かせください。

スガ:創業時は、「旅人なのに仕事をするの?」と質問されることも多かったのですが、コロナ禍で旅のスタイルは大きく変わり、今では「ワーケーション」という言葉が多くの方に認知されています。おかげで、SAGOJOの取り組みも地域の方に伝わりやすくなりました。さらに多くのマッチング人材を派遣できるよう、PRにも注力し、まずは登録者数10万人突破を目指します。

より幅広い旅体験を提供するには、登録者の裾野を拡大する必要があると考えています。そして、SAGOJOの事業やプロジェクト内容を分かりやすくお伝えすること。どのようにしたら地域の思いを全国の旅人に届けられるか、情報発信の最適化にも尽力していきます。R

“もったいない”問題解決に向け起業 レトルトカレーで地域と世界を救う



目取眞興明(めどるま こうめい)氏 MOTTAINAI BATON(株)代表

（ 食品ロスを有効活用するイベント 「もったいないまつり」で築いた地域の絆 ）

—まず、「MOTTAINAI BATON」の概要と設立の経緯をお聞かせください。

目取眞:当社は食品ロスの活用を前提とした、レトルトカレーの開発・販売やイベントの企画・開催を主力事業としています。

私は沖縄県出身で、高校卒業後は東京農業大学 国際食料情報学部 食料環境経済学科に進学しました。新卒で就職した会社に3年半勤務した後、農業ベンチャーに転職。農作物の生産から消費に至るまでの流通構造を理解するにつれ、「食をテーマに起業したい」という思いが強くなりました。その頃から、趣味で食品ロスを活用したイベントの企画・開催を始めました。21年10月にMOTTAINAI BATON(株)を設立し、全国のレトルトカレーのECサイトを運営しながら、オリジナルカレー

の開発支援をしています。生産者と消費者をつないで“もったいない”を解決する。そして、より良い未来を次世代につなぐバトンになる。「MOTTAINAI BATON」の社名には、そういう想いを込めました。

—食品ロスに着目した理由は。

目取眞:幼少期の家庭環境が影響しています。私が小学生の頃に父が脳梗塞で倒れ、4人兄弟がいる家族の家計を母が一人で支えるようになりましたが、食卓はいつも豊かでした。大人になって、当時のことを母に尋ねると、「経済的には厳しかったけれど、食べ物さえあれば心も体も豊かになれる」「食べることは安心につながる」という信念のもと、いつも食事に気を配っていたそうです。働いていた魚市

世界のフードロス問題“もったいない”をレトルトカレーで解決する。そんなユニークな取り組みにチャレンジしている会社が、MOTTAINAI BATON(株) (東京・国分寺市)だ。代表の目取眞興明(めどるま こうめい)氏は、レトルトカレー研究家。カレー好きが高じて累計1,000食以上のレトルトカレーを研究してきた。農業ベンチャー企業で勤務するかたわら、食品ロスに関心を抱き、趣味で野菜やお菓子の規格外品を活用するイベント「もったいないまつり」を地元の農家らの協力を得て開催。その後、食品ロスを自ら買い取り、レトルトカレーを開発するという着想を得て独立した。食品ロスに着目した理由、レトルトカレーを開発した経緯、今後の事業展開などを伺った。

場で売れ残った食材、お店で賞味期限が切れたもの、いわゆる“食品ロス”を譲り受けて、食卓が充実するよう努力していたことを知り、ありがたかったです。食品ロスに関心を持って調べてみると、現在日本では、年間500~800万トンもの食品が廃棄されています。まずはこの問題を啓蒙していかなければ、との思いで始めたのが、食品ロスを有効活用するイベント「もったいないまつり」でした。18年7月、東京・国分寺の神社で初めて開催してから、コロナ前まで2~3カ月に1回のペースで開催してきました。

—「もったいないまつり」では、どのように食品ロスを活用したのですか。

目取眞:農家や飲食店の協力を得て、規格外品の野菜やお菓子を無料配布する他、集まった食材を使い、料理専門家が調理した食事やおやつを提供しました。「もったいないま

つり]を通じて地域の方々との絆が深まり、地元の農家を含む約20社にサポートいただいています。なお、国分寺市は、地元の農業や農畜産物を「こくべじ」というブランドでPRしています。

—なぜ自らレトルトカレーを開発しようと思ったのですか。

目取眞:18年からレトルトカレーにハマリ、感想をSNSにアップしています。地元の食材を使ったご当地カレーをはじめ、現在は年間300食以上を食べ、累計1,000食以上のレトルトカレーを研究してきました。カレーならどんな食材も合いますし、レトルトカレーは保存もさくので流通しやすい利点があります。全国で廃棄される膨大な量の農作物とレトルトカレーを組み合わせれば、“もったいない”を防ぐ切り口になる。イベントでは、余っている食材(供給)と欲しい食材(需要)をマッチングしましたが、それだけではビジネスになりません。コロナ禍でイベントも開催できなくなり、それならば食品ロスを買取ってレトルトカレーを作ろうと考え、生産者、食品メーカーを1軒ずつまわり協力を求めました。

—これまでに最も苦労されたことは。

目取眞:大きく3つあります。ひとつは美味しいレシピの考案です。サンプルが完成してから試食すると、想定したものや微妙に味のバランスが違う場合があり、納得する味を実現するのは大変です。2つ目が資金繰りです。商品開発には半年から1年かかるうえ、食品業界は薄利多売のビジネスモデルなので、資金を集めるため副業にも取り組みました。3つ目は販路の拡大で、商業施設の催事販売などにも取り組んでいます。まだまだ開拓中です。どのように商品を訴求すれば購入していただけるか、SNSの活用など、情報発信の手段を含め模索しています。

—商品企画から開発、完成に至るまでのプロセスをお聞かせください。

目取眞:まず農家や食品メーカーなどの生産者から、お困りの食品ロスの内容を伺います。そして私が食材にマッチしたメニューを考案。レシピのひな形を作ってレトルトカレーを製造

している食品メーカーと契約し、工場でOEM生産します。最初はサンプルを作成し、生産者にも納得いただくまで試作を重ね、個数やパッケージデザインが決定してから正式発注となります。食品メーカーが製造するのは、通常1,000~2,000個単位ですが、当社が扱

う商品は、小ロット200個単位から製造できます。多くの農家や個人商店が食品ロスを活用したいと思っても、これまではロット数の問題で断念せざるを得なかった。当社が関わることで、小規模な農家やお店の課題解決につなげることが可能になります。

（ 貧困国にもレトルトカレーを届けたい 目標は「世界の食品ロス問題」解決 ）

—これまでにどんな商品を開発されましたか。

目取眞:オリジナル商品は3種です。初めて発売したのが、おからを使ったレトルトのキーマカレーです。東京・日野市の豆腐店で毎日大量のおからが廃棄されていることを知り、商品化を構想しました。また、国分寺産の規格外野菜を使った、じゃがいもカレー、ズッキーニカレーの2商品も今年4月に発売したところです。現在、静岡産のトマト、長野産の「ルバブ」という酸味の強い野菜を使った商品など、開発中の案件は約20種に上ります。トマトは生産者ごとに特徴が異なりますし、ルバブは個性的な野菜なので、それぞれ独自の魅力を持った商品になると期待しています。

—今年度の事業計画は。

目取眞:今年はオリジナル商品や他社とのコラボ、受託も含め40商品の製造を計画しています。当社の取り組みが多くのメディアで取り上げられ、おかげさまで記事をご覧になった農家の方、自治体の方、他の事業者などから問い合わせが徐々に増えています。いずれは全国1,718市町村のレトルトカレー製造を目指したい。市町村別の商品が実現すれば、

個々には少ないロット数でも、大きく食品ロス問題に貢献できます。また、地産品を地元で加工し、地元で消費いただくのが理想と考えています。そのために、OEM生産拠点をさらに増やし、全国市町村でレトルトカレーによる地産地消を進めていければと思っています。自治体からの引き合いも増えていますし、市役所でご当地カレーを販売できればよいですね。農家からは、“ご当地らしさ”を訴求したいニーズもあるので、ご当地レトルトカレーが「ふるさと納税返礼品」に選ばれたら嬉しいです。また、サブスク事業も構想しており、できれば夏までにスタートしたいと考えています。

—最後に長期的な目標をお聞かせください。

目取眞:商品を拡充して事業を拡大し、海外展開も視野に入れています。レトルトカレーは、世界に誇れる日本食。栄養価が高く、温めなくても食べられる。外国人にも喜んでもらえるレトルトカレーを開発し、貧困国にもレトルトカレーを届けたいです。当社がモデルケースを作り、世界の食品ロス問題に貢献したい。最短で3年後、遅くとも5年後には何らかの成果を出したいと思っています。

目取眞フーズのオンラインサイト(<https://fansmile01.base.ec/>)
自社開発されたレトルトカレーに加えて、
厳選された全国各地のレトルトカレーも購入可能



おからを使ったレトルトのキーマカレー



地域DXを加速するTST (となみ衛星通信テレビ) 無線とIoTで地域課題の解決へ

2020年7月20日に、北陸3県で初めて「ローカル5G」無線局の免許を取得したとなみ衛星通信テレビ(株)(富山・南砺市、河合常晴社長、以下TST)。翌21年11月にはローカル5Gを林業に活かす実証実験を開始(*)。続いて今年22年4月13日には、地域DXを加速すべく、(株)新川インフォメーションセンター(富山・魚津市、西村敏信社長)、TISインテックグループの(株)インテック(富山・富山市、北岡隆之社長)と、自治体向けIoTプラットフォームを活用した協業の開始を発表した。無線ネットワークによる地域課題解決に積極的な取り組みを見せるTST。同社専務取締役の宅見公志氏に話を伺った。



(*)となみ衛星通信テレビ(株)、南砺市、(株)島田木材、NECネットエスアイ(株)、AZAPA(株)等によるコンソーシアムが主体

宅見公志氏 となみ衛星通信テレビ(株)(TST) 専務取締役 (株)ティエスティテクノ 代表取締役

「デジタル田園都市」の実現に向け 自治体IoTプラットフォームの協業へ

—となみ衛星通信テレビは早くから無線に取り組んでいますね。

宅見:創業者で先代弊社社長の岡部からの経営方針を受け継ぎ、これまで無線免許の申請には必ず手を挙げてきました。2008年12月1日には地域WiMAX、17年12月22日には地域BWA、そして20年7月20日にローカル5Gの免許を取得しています。先駆的に取り組むことでトライ&エラーを経験し、無線ネットワークに関する知見を積み重ねてきました。我々のサービスエリア(砺波市・小矢部市・南砺市)が抱える地域課題の解決に、無線は必須だと考えています。有線(光ケーブル)と無線、両方のネットワークを有し、農林業、製造業、小売業の生産性向上や、防災上の安全安心体制の構築などに活用するのが主な狙いです。ローカル5Gの活用方法については、様々なチャレンジをしておりますが、製造業さんなどからの引き合いや相談も増えてくるなど、今後の商用化の兆しが見えています。

—今年4月に発表された、新川インフォメーションセンター、インテックとの自治体向けIoTプラットフォーム(*1)に関する協業も、ローカル5Gや地域BWA等を活用してスマートシティ化、地域のDX化を加速するのが狙いですね。

宅見:実はこれは、昨年10月に(株)愛媛CATVさんがインテックとの協業を発表したのがヒントになっています。愛媛CATVさんはケーブルテレビ業界の中でもローカル5Gはじめ無線に先駆的で、自社のネットワークインフラを活用して愛媛県のDX化に貢献しています。インテックはそもそも富山の会社ですし、富山県内を中心に複数の自治体でIoTプラットフォームの実証を行い、スマートシティ分野の

実績を積み重ねています。

すぐに愛媛CATV専務取締役の白石(成人)さんに相談して、富山県にもお越しいただき勉強会を開催し、インテックに関わりのある新川インフォメーションセンター社長の西村(敏信)さんに精力的に動いていただき、今回の協業に至りました。

協業の背景には、昨年政府が発表した「デジタル田園都市国家構想(*2)」の方針「地方を中心としたデジタル技術の実装」に賛同し、地域に貢献していくという点で、3社のビジョンが一致していることがあります。

—スマートシティ化、地域DX化を進める上で、自治体とどう関わっていますか。

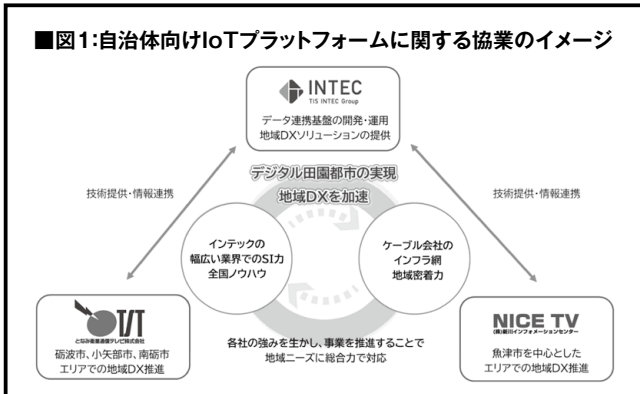
(*1)自治体向けIoTプラットフォームとは

インテックが開発した、社会・公共分野で業種を越えてデータの共有活用を実現するデータ共有基盤の「FIWARE」を利用して、各自治体が抱えるさまざまな課題を解決するためにセンサー情報を収集・分析・可視化するIoTプラットフォーム。

(*2)デジタル田園都市国家構想とは

2021年9月のデジタル庁の発足に続いて、11月に岸田文雄内閣総理大臣の下で発表された「デジタル実装を通じて地方が抱える課題を解決し、すべての人がデジタル化のメリットを享受できる心豊かな暮らしを実現する」という構想。デジタルの力を活用して、地域の個性を生かし、都市部に負けない生産性・利便性を兼ね備え、心豊かな暮らし(Well-being)と持続可能な環境・社会・経済(Sustainability)の実現を目指すとしている。政府は今後、地方創生関係交付金などによる分野横断的な支援を通じ、デジタルを活用して地域の課題解決に取り組む自治体を2024年度末までに1,000団体に展開する計画。

■図1:自治体向けIoTプラットフォームに関する協業のイメージ



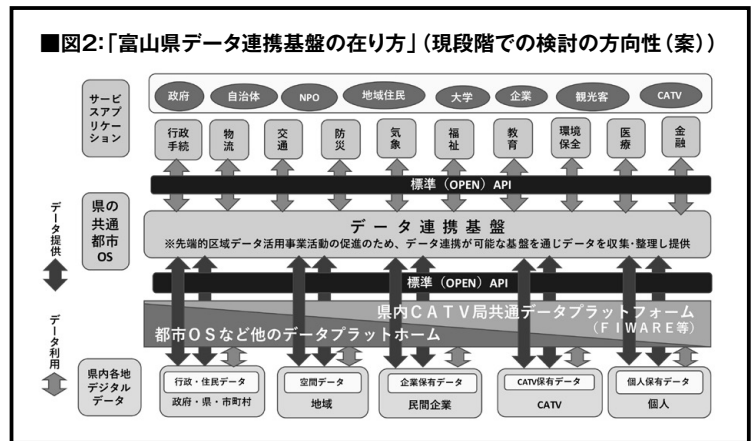
宅見:富山県では昨年10月に「富山県ビッグデータ活用プラットフォーム検討委員会」が発足し、「データ連携基盤」のあり方や行政データ等の利活用について検討が始まりました。現在、各市町村が整備しているセンサーネットワークは、無線通信規格や都市OS/IoTプラットフォームの種類がバラバラなため、「県全体」でのデータ連携が難しい状況です。積雪や渋滞、通行止めなどの道路状況や河川等の水位、広域災害の状況等のセンサーデータは、市町村域を越えて把握することが望ましいのですが、現状ではそれが難しい形となっています。データを連携するためにはフォーマットの統一が必要で、特にデジタル庁

が発足してからは、市町村個別単位ではなく、広域でのデータ連携基盤の構築が推奨されています。「富山県ビッグデータ活用プラットフォーム検討委員会」ではそのための検討を進めており、7名の委員で構成されていますが、1委員として、(一社)富山県ケーブルテレビ協議会 理事長の尾島志朗さん((株)ケーブルテレビ富山 社長)が参画し積極的に活動しています。その中で「(県内のケーブル局が運用

中のFIWARE(*3)を基礎とした)県内ケーブルテレビ局共通データプラットフォーム」の活用なども提案しています(下図参照)。なお、本年5月に、富山県のデータ連携基盤の整備に関する調査・実証業務委託先として、インテックが選定されました。

(*3) FIWARE (ファイウェア)とは

自治体や企業などの業種を越えたデータ利活用やサービス連携を促すために開発されたソフトウェア群。FI(Future Internet)WARE(Software)の略で、欧州の官民連携プロジェクトで開発された基盤ソフトウェアである。相互運用、データ流通、拡張性に優れ、都市OSを構築するのに適している。



作成:(一社)富山県ケーブルテレビ協議会 事務局長 井口勝之

**LPWA+センサーでビジネス領域を拡大
今こそ無線整備に投資すべき**

―農業IoTにも早くから取り組まれているが、現在の状況と今後の展開は。

宅見:農業における高齢化と後継者不足は深刻で、弊社のエリアでも多くの農家が農業IoT、スマート農業に高い関心を持っています。弊社では2018年に、スマート農業に特化したITベンチャー企業の(株)farmo(*4)(栃木・宇都宮、永井洋志社長)と協力して、南砺市の小坂営農組合と共同で、ICTを活用したスマート農業の実証実験を行いました。温度や湿度、地中温度等が測定できるセンサーを設置して、タブレット端末でセンサーデータを確認したり、水位センサーと給水ゲートを設置して、現地に行かずに給水ゲートの開閉ができるようにするなど、無線ネットワークとIoT機器によるさまざまな使い方を実験しました。これまでは、天候が悪くなると、たとえ夜中でも、水位を確認するために何kmも歩いて水田を見に行くこともあったので、農家の方々からとても喜ばれました。このように、農業IoTは高齢者や新規従事者でもオペレーション可能な安心安全な農業が実現できますし、生産性

の向上にもつながります。そこで必要になるのが、省電力で広域、低コストの無線ネットワークです。弊社では、LPWAの基地局を12本整備して、サービスエリア平野部全てをカバーしました。920MHz帯を使ってLoRa方式を採用、伝送速度は250Kbps程度、通信距離は6km程度です。ちなみに、LPWA基地局1本にかかる設置コストはわずか約30万円程度、免許も必要ないので、比較的容易に自社管理の無線ネットワークが構築できますし、軽微なデータをやりとりするIoT利用に最も適していると思います。全エリアをLPWAでカバーしたことで、スマート農業の推進はもちろん、気象センサー(当面100カ所程度予定)による非常に正確な気象データの提供や、国や自治体が管理していない河川や用水路の水位データの提供など、ビッグデータを活用したさまざまなビジネス展開が期待できます。また、地域BWAやローカル5Gとの連携による新たなアプリケーションの開発も可能です。ただ、このようなデータは単局だけではなく、

「富山県ビッグデータ活用プラットフォーム検討委員会」を通して「県全域」のビッグデータとして蓄積することで、データの価値がさらに高まると考えます。試算ではLPWA基地局70本程度で富山県平野部全域がカバーできますので、近い将来、実現できるよう貢献していきたいと思っています。

ケーブルテレビ事業者は、これまでFTTH(有線)を整備してSTBやモデムを繋いでビジネスをしてきましたが、LPWA(無線)を整備してIoT機器を繋ぐというのは、基本的には同じインフラビジネスだと考えています。ただ、無線は干渉の問題があるので「先手必勝」。コロナ禍でのインターネット特需を、今こそ次なるビジネスに投資すべきだと思っています。 R

(*4) farmo (ファーム)とは

2005年創業、スマート農業に特化したITベンチャー企業。ケーブルテレビと連携し、地域課題解決型のIoTビジネス構築を支援。主に、次の5つを提案している。(1)LPWAによるIoT通信インフラの構築、(2)農業、一次産業、防災向けIoT製品の提供、(3)IoT製品を活用したクラウドサービスの提供、(4)DXの時代に向けたデータビジネスの構築、(5)自社コンテンツ強化のためのデータ・API提供。なお、となみ衛星通信テレビの子会社(株)ティエスティックが、同社の農業IoTソリューション「farmoシリーズ」を取り扱っている。

「通信・放送Week 2022」 6月29日～7月1日、 東京ビッグサイトで開催!

5G/光通信、IoT関連等DXを促進する約840製品が集結

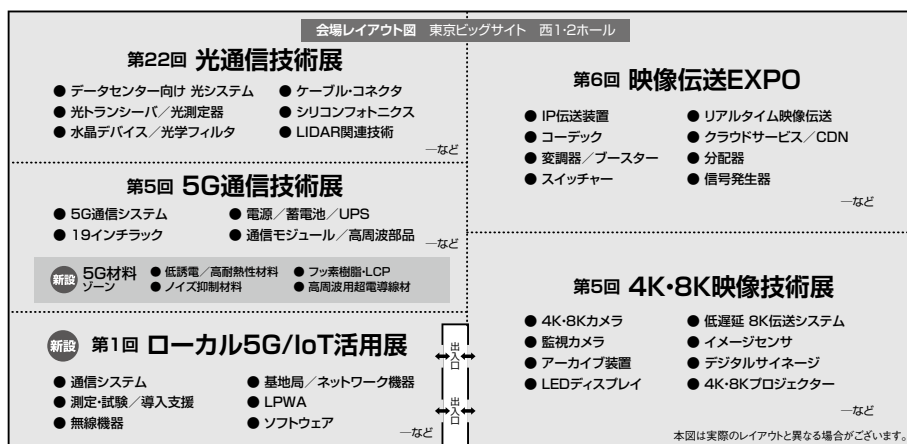
6月29日～7月1日の3日間、東京ビッグサイト西展示棟で第6回「通信・放送Week 2022」(RX Japan(株)主催)が開催される。ようやく新型コロナウイルス感染がやわらぎはじめ、昨年と比べて制限の少ないリアル展示会になりそうだ。

今年は従来の「光通信技術展」「映像伝送EXPO」「5G通信技術展」「4K・8K映像技術展」に加えて、新たに「ローカル5G/IoT活用展」が設けられ、動向が注目される5カテゴリーの専門展で構成される。それらの最新技術・関連システム約840製品が披露され、全33講演のセミナープログラムが用意されている。



昨年の展示会場の様子。コロナ禍でも熱心な来場者で賑わった

■「通信・放送Week2022」の構成



■同時開催

コンテンツ東京2022
ライセンスングジャパン
映像・CG制作展
クリエイターEXPO
広告クリエイティブ・マーケティングEXPO
先端デジタル テクノロジー展

Japan Event Week2022
ライブ・エンターテイメント EXPO
イベント総合 EXPO
eスポーツビジネスEXPO

自治体・公共Week202
地方創生EXPO
自治体DX展
スマートシティ推進EXPO
自治体向けサービスEXPO
地域防災EXPO

XR総合展

「ローカル5G/IoT」の 専門展が初開催

「放送・通信Week 2022」は、第22回「光通信技術展」、第6回「映像伝送EXPO」、第5回「5G通信技術展」、第5回「4K・8K映像技術展」に、新設の第1回「ローカル5G/IoT活用展」が加わり、計5つの専門展が同時開催されるメディア業界の総合イベントである。カテゴリーごとに、最新の技術やソリューションを提供する企業が出展し、今年は約840製品(昨年は240製品)の実機展示・デモが行われる予定となっている。

昨年は新型コロナウイルスの影響で縮小傾向だったが、今年は収束の兆しが見えはじめたこともあり、息を吹き返したように賑やかな展示会になりそうだ。コロナ禍で自粛されていた「実機に触れる」「人的交流できる」機会が戻ってくるだけに、通信・放送事業者から多くの期待が寄せられている。

また、昨今、工場・物流・自治体・インフラなど幅広い業種でニーズが高まる「DX・スマート化」。その中でも特に今後の活用が望まれる「ローカル5G」と「IoT技術」に特化した「ローカル5G/IoT活用展」が新設され、あらゆるサービス・ソリューション・関連機器が集結。NEC、ZETAアライアンスなどの有力企業・団体の出

展が決定し、これからローカル5Gの導入を検討している企業やユーザーにとっては必見の専門展となりそうだ。同展をはじめ、「通信・放送Week」を構成する5つの専門展は関連性が強いとみられ、全てをまわることで、新しい発見や比較検討等ができるにちがいない。

さらに、東京ビッグサイトでは同期間に「コンテンツ東京2022」「Japan Event Week2022」「XR総合展」「自治体・公共Week2022」(以上RX Japan(株)主催)が同時開催されている。それぞれ個性的な専門展で構成され(上図参照)。日本の最先端技術が揃う、まさに「DXフェスティバル」のような3日間になりそうだ。

■「通信・放送Week 2022」での注目セミナー 全33講演が予定されているが、その中から注目のセミナーを紹介する。

6Gセミナー	
6月29日(水)	10時～10時45分 基調講演
日本のBeyond 5G推進戦略 -6Gへのロードマップ-	
総務省 国際戦略局長 田原康生 氏	
2030年頃の実用化が見込まれるBeyond 5G(6G)。総務省では2020年6月に「Beyond 5G推進戦略 -6Gへのロードマップ-」を策定し、Beyond5Gの研究開発、知財・標準化、目下の5G展開など総合的な取組を進めてきたところ、本講演ではその取組について紹介する。	
11時45分～12時30分 特別講演	
Beyond 5G時代にむけたNECの新たな挑戦	
日本電気(株) 執行役員常務 河村厚男 氏	
Beyond 5G時代に向けて、NECが考える市場からの期待、今後の人々や産業の変化について展望し、実現に向けたNECの事業戦略、技術開発の取り組みを紹介する。	
15時15分～16時 特別講演	
Well-beingの実現に向けた5G Evolution & 6G Powered by IOWN	
(株)NTTドコモ 常務執行役員(CTO) R&Dイノベーション本部長 谷 直樹 氏	
Well-beingな社会の実現に向け、2030年頃の実用化をめざし、6GとIOWNの連携を基軸とした研究開発が「5G Evolution & 6G powered by IOWN」のスローガンの下で加速している。めざす世界観や実現に向けた取組について紹介する。	
6月30日(木)	10時～10時45分 特別講演
Beyond 5Gに向けたKDDIの取組み	
KDDI(株) 取締役執行役員常務 技術統括本部長 吉村和幸 氏	
KDDIのBeyond 5Gに向けた取組を紹介する。	
11時45分～12時30分 特別講演	
5Gから6Gへ～HAPSとテラ波が創る新しい世界～	
ソフトバンク(株) 常務執行役員 兼 CNO 関和智弘 氏	
スマートフォンに代表される高速通信以外のサービスの登場により、5Gは4Gから大きな進化を遂げている。6Gでは空からの通信エリアの構築や、これまでモバイル通信で使われてこなかったテラ波の利用など、更なる進化が期待されており、その一部を紹介する。	
15時15分～16時 特別講演	
Beyond 5G/6G社会に向けた楽天モバイルのテクノロジー戦略	
楽天モバイル(株) CTO スリオアストーア シャラッド 氏	
楽天モバイルは革新的な技術により、モバイルネットワークに変革を起こしている。Beyond 5G/6Gを見据えた楽天モバイルのネットワーク技術開発の現状や今後の展望について紹介する。	
7月1日(金)	10時～10時45分 特別講演
6Gそしてビジョン2030に向けての取組み	
Nokia Solutions and Networks Japan G.K. Strategy & Technology, Head of Standardization Japan, Andres Arjona 氏	
6Gの時代には、デジタル、フィジカル、人間の世界がシームレスに融合して超感覚的体験を引き起こす。知能知識システムは堅固な計算機能と組み合わせられて人間を際限なく効率化し、我々がどのように生活し、働き、地球を保護するかを再定義するだろう。この目標に向けてNokia Bell Labsはすでに6Gの研究をスタートしており、2030年までに6Gの商用化を目指している。	
13時30分～14時15分 特別講演	
5Gから6Gへ～デジタル化された、プログラム可能な世界へ～	
Ericsson Ericsson Research, Head of Ericsson Research Japan, Szabolcs Malomsoky 氏	
6Gが原動力となる2030年の世界ビジョン概要を示し、将来のネットワークで何が達成可能となるべきか、そつなるにはどのような候補技術が開発されるべきかに焦点を当て、関連する研究取り組みの重要特性を説明する。	
15時15分～16時 特別講演	
Beyond 5G/6G社会に向けた楽天モバイルのテクノロジー戦略	
楽天モバイル(株) CTO スリオアストーア シャラッド 氏	
楽天モバイルは革新的な技術により、モバイルネットワークに変革を起こしている。Beyond 5G/6Gを見据えた楽天モバイルのネットワーク技術開発の現状や今後の展望について紹介する。	

光通信技術展	
7月1日(金)	11時45分～12時15分 基調講演
IOWN構想の実現に向けて	
日本電信電話(株) IOWN総合イノベーションセンタ センタ長 塚野英博 氏	
多様な価値観を受容できる豊かな社会を作るため、光を中心とする革新的技術を活用した未来社会を支えるネットワーク・情報処理基盤構想(IOWN/アイオン)の実現を目指している。本講演ではIOWN構想のキーとなる光電融合技術とIOWNへの適用イメージ、スーパーホワイトボックスに代表されるディスアグリゲートッドコンピューティング、オールフォトニクスネットワークの概要について述べ、IOWN構想の展望を述べる。	

5G通信技術展	
6月29日(水)	13時30分～14時15分 特別講演
ミリ波5Gモジュール技術と6Gに向けた取組み	
(株)村田製作所 通信モジュール事業部 ミリ波事業推進部 シニアリサーチチャー 上田英樹 氏	
アンテナアレー一体型モジュール(AiM)はRF配線を最小化し、ミリ波帯における伝送損失の課題を克服できる。講演では、AiMを実現するための各種要素技術を紹介する。また、6Gで活用が見込まれる100GHz超に向けたモジュールパッケージングの変化を予測する。	

ローカル5G/IoT活用展	
6月29日(水)	13時30分～14時15分 特別講演
製造業におけるローカル5Gのユースケースと今後の展望	
日本電気(株) スマートインダストリー統括部 統括部長 豊嶋慎一 氏	
製造業を取り巻く環境は、これまでにない規模と速度で変化している。DX実現に向けた取り組みが加速する中、DXがもたらす価値、トレンド技術であるローカル5Gへの期待、同社のパートナー、顧客との共創活動、今後の活動等を紹介する。	
6月30日(木)	13時30分～14時15分 特別講演
ローカル5Gを活用したものづくりDXと将来展望	
富士通(株) N&SS事業本部 5G Vertical Service事業部 シニアディレクター 上野知行 氏	
ローカル5Gはsub6帯SA方式が利用可能となったことで、設備面、価格面で利用しやすくなってきた。ものづくり現場での活用も始まっており、同社もパートナー企業と共に実践を行なっている。実践の最新状況や今後の展望を紹介する。	
15時15分～16時 特別講演	
ハイブリッドワークを支える最新の技術戦略とローカル5G活用の展望	
シスコシステムズ(株) 執行役員 情報通信産業事業統括 システムズエンジニアリング本部 SEディレクター 堀 和孝 氏	

ハイブリッドワークの拡大やAIやIoTを活用しDXに取り組む産業界の進展で、柔軟で強固、かつ効率的なネットワーク構築は喫緊の課題となった。5G・ローカル5Gの登場はこれを後押しし、もはやネットワークは大量のデータを効率的に処理するだけでなく、その経済性を再定義して、新たな価値の創出と収益化が求められている。本セッションではローカル5Gと相互補完するWiFi-6Eによるマルチアクセス化を含む、ローカル5G活用推進に向けたシスコの開発戦略と取り組み、また真のハイブリッドワークを実現するために欠かせないネットワークの在り方について解説する。	
7月1日(金)	15時15分～16時 特別講演
地域創生を加速するローカル5G/ギガらく5G	
東日本電信電話(株) ビジネス開発本部 経営企画部 無線ビジネス推進PT 担当部長 渡辺憲一 氏	
一層のDX推進、地域課題の解決に向けて期待の集まるローカル5G。昨年度後半から一気に各社の低廉化が進み、今年さらに注目を集めている。本講演では、ローカル5Gが実現する地域創生に向けた、NTT東日本の取り組みについて紹介する。	

映像伝送EXPO	
6月29日(水)	15時15分～16時 特別講演
メディア変革時代におけるNHKの取組み	
日本放送協会 技術局 局長 寺田健二 氏	
今年度よりサービスを拡充した「NHKプラス」の最新状況、ITによる効率的かつ高度な番組制作、4K・8KやCG/VFXなどの技術を活用した質の高いコンテンツ制作、また、技術検討が進んでいる地上放送高度化や放送メディアの未来ビジョンなど、NHK技術の取り組みと今後の展望を紹介する。	

第62回

NHKのスリム化論議と 技術開発との正しい関係性

3年ぶりのリアル開催

この5月末、NHK放送技術研究所では、「技研公開」を3年ぶりにリアル開催した。この「技研公開」は、毎年この時期に、同研究所の放送技術開発の成果を、視聴者、専門家の区別なく、一般に公開する場である。2020年、21年と、新型コロナウイルス感染症対策のために、「技研公開」のリアルな開催はあきらめざるを得ず、オンライン上での開催だった。

リアル開催となった今年の「技研公開」のテーマは、「技術が紡ぐ未来のメディア」として、2030～2040年の放送の姿を見据えて、同研究所が開発中の放送技術が展示されていた。今回のコンセプトが、「イマーシブメディア」「ユニバーサルサービス」「フロンティアサイエンス」だという。

その内容は、後に述べるとして、「技研公開」に関して、やや個人的なことを申し上げておきたい。

「技研公開」の常連

実は、この「技研公開」には、20年ほど前からほぼ毎年のようにゼミの学生たちと共に訪れることにしている。彼らと一緒に見学すると、二十歳前後の若者や留学生の反応も含めて、私自身が気づかされたり、学ぶところが多いのである。

今年は、久々のリアル開催ということもあり、「技研公開」のご案内が入った封筒を

受け取ると早々に事務局に連絡をさせていただいた。学部と大学院のゼミ生を合わせると20名余りでの見学をお願いしたのだが、「新型コロナウイルス感染予防対策のため、今年は多人数での団体見学はお断りしている」のだという。「オンライン上で、1グループ4名を上限とした申し込みを受け付けているので、そちらで」と案内された。

学生たちに相談すると、グループごとに申し込みはするが、密にならないようにしながら、何となく一緒に説明を受けたいとのこと。一計を案じた。LINEの打ち込みが早い学生が私と一緒に回り、彼女が各展示での説明員の方の解説や、私や学生からの質問とその回答を、要約してLINEに入力。全員で共有することにした。後で見ると、これがとっても便利だ。密にならずに、でも20名余りが一体感を感じながらの見学となったことはもちろん、彼らのSNS観を感じた。

そんな彼らの反応も含めて、「技研公開」で感じたこと紹介したい。

「イマーシブメディア」とは

“リアルで没入感のあるメディア体験”というのが、今回のコンセプトのひとつである「イマーシブメディア」なのだという。現実世界と同じように、奥行きのある自然な立体視を体験できるヘッドマウントディスプレイ(HMD)や、ラインアレイスピーカーという特殊なスピーカーにより、何も無いところから音が聞こえ、ビー玉が自分の身体の周りを回っているような感覚になる音の三次元の体験などの展示がそれだ。体験型展示の

いいところは、自身で体験するのはもちろん、周りの反応を確認できるところだろう。加齢で感覚が鈍くなっているアラ還の私より、二十歳前後の学生たちの反応を見る方が、その没入感を納得できた。

コロナ禍により、さまざまなシンポジウムやセミナーがオンラインによる開催を余儀なくされている。もちろん、オンラインでの開催であれば、参加者の居住地に関係なくアクセスができることから、海外で開催されるセミナーなどにも物理的な距離を感じることなく参加できるというメリットもある。しかし、リアルなセミナーや展示には、現地に足を運ぶから得られるリアル開催ならではの圧倒的な情報に接することができるのも確かだ。

今回の「技研公開」でも、それを意識してか、感染対策に留意しつつ、体験型の展示が非常に多かったように思う。

私自身が最も胸躍ったのは、厚さ0.07mmの有機ELフィルムディスプレイである。Tシャツにディスプレイを張り付けて、胸に映像を映し出すようなことが夢ではなくなることだ。ここまで開発が進んだのかと心躍った。

継続的に「技研公開」に足を運んでいると、技術の進歩の過程を感じることがある。そのひとつがこの有機ELディスプレイで、展示がなされた当初は暗い展示場でマッチ箱ほどの大きさのディスプレイが点滅していたのが、年を追うごとにディスプレイのサイズは拡大。今年の展示では、電車の運転席が再現され、目の前に設置された曲線状の有機ELディスプレイには、運転席からの風景が映し出されていた。

この次のステップが、先に紹介した0.07mmの有機ELのディスプレイである。

NHK技研公開 Photo Report



0.07mmの有機ELフィルムのディスプレイ



放送と通信のシームレスな視聴プラットフォーム技術



地上波デジタル1チャンネル分で、4K2チャンネルとHD 1チャンネルが送れる、新しい圧縮方式VVC



視覚障害のある方もスポーツ番組を楽しんでいただける解説音声システムの研究。番組に合わせてリアルタイムに解説音声を生生成し、スマホなどの端末に配信する技術を紹介



メタスタジオにおける被写体の3次元再構成技術

「人に優しい」放送とは

「ユニバーサルサービス」というコンセプトは、一言で言えば「人に優しい」放送技術ということになるだろう。

ニュース原稿を手話のCGで再現する。聴覚障害のある人に、スポーツ実況の音声だけではわかりにくい中継をより楽しんでもらうように、スポーツの実況を解説する音声をリアルタイムに合成、提供するシステムなどが展示・紹介されていた。

「技研公開」では、この手の放送技術の開発状況を継続的に展示してきている。すでに当たり前となったニュース番組でのニュース原稿の字幕化などはその典型だろう。一緒に「技研公開」を回った中国出身の大学院生が、「日本の放送技術は優しい」と語っていた。このあたりの展示は、他の放送技術の展示会ではあまり力を入れ

てもらえないところだ。

技研の今後

さて、今年の技研公開では展示されなかったものがある。8K映像の上映である。これまで、技研の講堂で上映する8K映像を見せていただくのがお決まりのコースだった。それよりもより印象的だったのは放送と連動したインターネットサービスである。放送コンテンツがテレビ受像機から溢れ出して、いつでもどこでも楽しむことができるための技術的な整備を指向していることは明らかだ。

他方で、このような技術開発をどこまで

NHKに求めるかは、いまのNHKのスリム化論議を含めて、議論があるところだろう。

個人的には、放送が公共性の高いメディアであることを考えれば、基礎研究を射程に入れた放送専門の研究開発機関をNHK内に置いておくことは、大いに価値があるように思う。技術革新に競争はつきものだが、市場ニーズは決して高くなくても、その技術があると豊かで成熟した放送が実現するという領域は、少なからず存在する。高齢者を含め、ハンディキャップを持つ人のための放送サービスなどはその最たるものだろう。

NHK放送技術研究所が、前田伸晃NHK会長の進めるNHKのスリム化改革の煽りを受けて姿を消すといったことがないことを祈りたい。



音 好宏 OTO YOSHIHIRO 上智大学 文学部 新聞学科教授

1961年生まれ。上智大学院博士課程修了後、1990年から日本民間放送連盟研究所勤務。上智大助教授、コロンビア大客員研究員などを経て、2007年から現職。専門はメディア論、情報社会論。多チャンネル放送研究所所長 兼 主任研究員を務める。

子どもが生まれなければ 何ごととも解決しない ～ますます深刻化する人口減少～

米バイデン大統領、陸路で訪日!?

月日が経つのは本当に早い。5月15日に「沖縄復帰50周年記念式典」が行われたが、マスコミが「沖縄返還について」取り上げたのはその前後の数日間だけだった。

まがりなりにも今年が復帰50周年ということにこだわり続けている番組は、NHKの朝ドラ『ちむどん』だけとなってしまった。「沖縄復帰」がこれほど早く忘れてよい〈軽い問題〉とは思えない。

そして、米バイデン大統領が訪日したのはその式典から1週間後の5月22日、ちょうど(本誌発行日の)20日前になるが、これも忘れかけてしまっている。

ところでアメリカと日本は陸続きで、アメリカの大統領は世界中の首脳の中でただ一人(陸路)で訪日できるのだと言ったら、「何をばかなこと」と反論されるかもしれない。しかしバイデン大統領は陸路による訪日だった。

まず韓国から実質的にはアメリカの領土である「横田基地」に到着、さらに赤坂にあるアメリカ軍基地「赤坂プレス・センター」にヘリで移動、ここでキャデラックに乗り換えて、初めて日本の土地に足を踏み入れたのである。

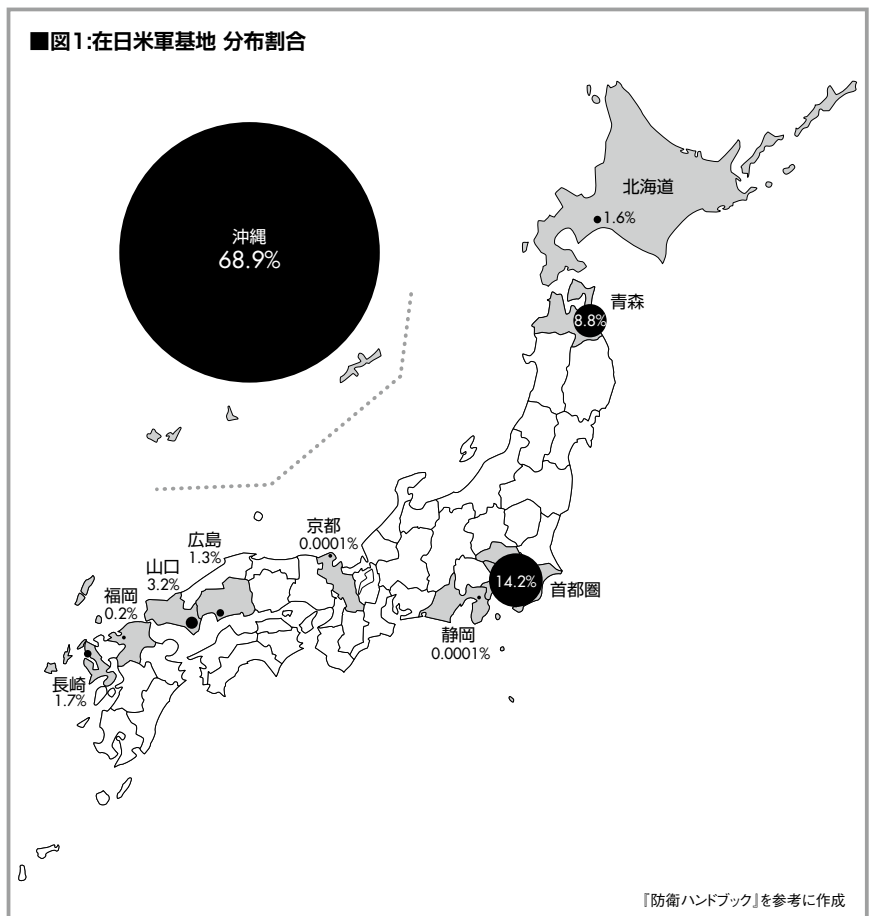
敗戦から今年で77年、今なお変わらない日米関係の現実を見せつけられたのだ。しかもこの〈変わらない〉ことを不思議

と思わない感覚が固定してしまったことが恐ろしい。

現在、東京都福生市の横田基地、港区の赤坂プレス・センターを含め、国内には78カ所、合計271,021万km²のアメリカ軍専用基地がある。これらの土地は日本の中で、日本の法律が及ばない番外地である(図1)。

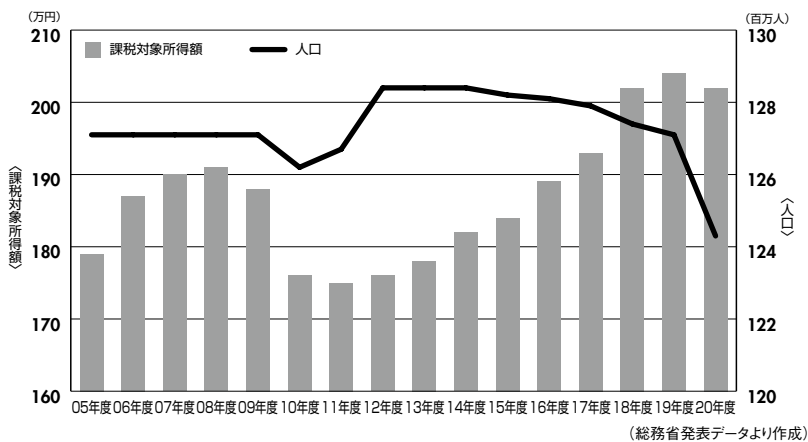
私が初めて「ナマ」のアメリカ人を見たのは第二次世界大戦直後、進駐軍の兵士である。そこで発した〈記念すべき〉最初の英語は「ギブ・ミー・チョコレート」だった。それ以来「日本とアメリカが対等の関係である」とは一度たりとも思ったことがない。たぶん同世代の人たちは全員同じ思いではないか。

■図1:在日米軍基地 分布割合

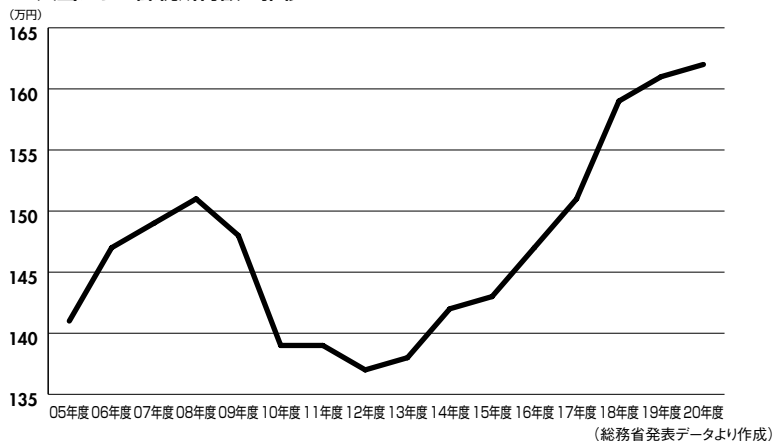


『防衛ハンドブック』を参考に作成

■図2:課税所得額と人口の推移



■図3:1人当たりの課税所得額の推移



■表1:所得水準上位20自治体

順位	都道府県名	自治体名	所得水準
1	東京都	港区	351.2
2	東京都	千代田区	344.1
3	東京都	渋谷区	289.8
4	東京都	中央区	256.1
5	東京都	目黒区	217.7
6	東京都	文京区	212.9
7	東京都	新宿区	198.7
8	東京都	品川区	183.7
9	東京都	世田谷区	183.1
10	東京都	武蔵野市	173.4
11	東京都	小笠原村	173.3
12	兵庫県	芦屋市	170.9
13	東京都	豊島区	168.4
14	東京都	杉並区	162.9
15	東京都	台東区	161.9
16	東京都	江東区	158.8
17	東京都	中野区	154.6
18	千葉県	浦安市	152.4
19	東京都	大田区	148.9
20	山梨県	忍野村	148.8

■表2:所得水準下位20自治体

順位	都道府県名	自治体名	所得水準
1	熊本県	球磨村	33.7
2	鹿児島県	伊仙町	37.8
3	鹿児島県	天城町	40.5
4	沖縄県	今帰仁村	42.6
5	鹿児島県	南大隅町	43.4
6	沖縄県	大宜味村	43.6
7	高知県	大豊町	44.5
8	青森県	今別町	44.5
9	青森県	新郷村	44.6
10	青森県	深浦町	44.8
11	奈良県	御杖村	46.0
12	青森県	西目屋村	46.2
13	福岡県	川崎町	46.4
14	沖縄県	多良間村	46.5
15	群馬県	南牧村	46.6
16	鹿児島県	錦江町	46.6
17	宮崎県	日之影町	46.8
18	沖縄県	本部町	46.9
19	北海道	上砂川町	47.2
20	福岡県	赤村	47.7

米大統領の訪日の光景を見て、今回も第二次大戦の清算は済んでいないと思知らされたのである。

昨年、過去最大の人口減少

沖縄の話題はここまでにして、本題にうつる。

総務省は4月11日「令和2年度市町村税課税状況等の調」を公表した。これは2020年度に各市町村の〈課税所得金額がいかほどか=その地の住民の年間所得額〉を示すものである。

図2は課税所得金額と人口の推移。2020年度は新型コロナの影響もあり、経済活動が停滞し、課税所得金額=国民総生産が下がったのである。

一方、1人当たりの課税所得金額は上昇して、162万3,015円となって過去最高となった(図3)。

国民総生産が減少したのに、1人当たりの所得が増えたのはなぜか。これは分母である人口減少がなせるワザである。統計の〈アヤ〉とでも言おうか。

異なった表現をすると「国の収入は減ったが、一人ひとり豊かになった」ということである。

表1は所得水準上位20自治体、表2は下位20自治体。上位10区市町村の順位は変わらないが、下位の方は変動があり熊本県の球磨村が初めて最下位となった。球磨村は2020年7月の豪雨によって球磨川が決壊、村全体が流失したことによる。

そして、表2には沖縄県が4つ入っているが、これらの町村にはアメリカ軍基地

■表3:沖縄県の所得水準の比較

	市町村数	1人当たりの課税所得額(万円)	所得水準
沖縄県全体	41	114.2	70.4
基地あり	16	117.4	72.3
基地なし	25	107.1	66.0

がない。アメリカ軍基地のある自治体に金をつぎ込み、経済を活性化させていることが理解できよう。

「基地があるから生活が守られている」のではなく「基地がなくても暮らしができる」ようにするのが本来のあり方ではないのか。政治の姿勢が逆転している。

さて、国立社会保障・人口問題研究所（社人研）は4月15日、2021年10月1日現在の日本の総人口（含む外国人）が、前年比で64万4,000人減の1億2,550万2,000人になったと発表した。

減少幅は過去最大で、日本の人口減少がますます加速していることを印象づけ

た。減少は11年連続。減少率は0.51%で、統計を取り始めた1950年以来、最大となった。64万人というと鳥取県より多い。1年間に鳥取県がすっぽり消滅した計算になる。

図4は人口増減の推移。1973年以降減り続け2006年にはとうとうマイナスとなった。その後4年間は多少の変化があったが2010年以降（除2014年）人口の減少はまっしぐら。

都道府県別に見ると2020→2021年で人口が増えたのは沖縄県のみ。その他は全部減少だが、茨城県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、滋賀県、大

阪府、福岡県の8府県は人口流入などの社会増加であった。

表4、表5は2020→2021年の人口減少数、および減少率の高い県のTop 15である。

減少率が高いのは宮城県を除く東北5県、徳島県を除く四国3県などとなっている。

深刻化する少子化

子どもが生まれなければ人口が増えないことは自明のことである。

社人研は、ほぼ5年おきに「出生動向基本調査」という調査を行なっている。本来ならば2020年に行われる調査が、2021年に延期され、現在の入手できる最新データは2015年のもので「結婚と出産」をテーマとしている（注）。そのためデータが多少古いのは我慢していただきたい。

まず異性に対する関心・行動について。

図5は未婚の18～34歳男女の性交渉の経験の有無を調査したものである。2000年までは下がっていたが、その後上昇に転じている。

最近「不純異性交遊で補導」などというニュースを見聞することがなくなった。もはや「不良少年」などという言葉は消えたのだろうか。

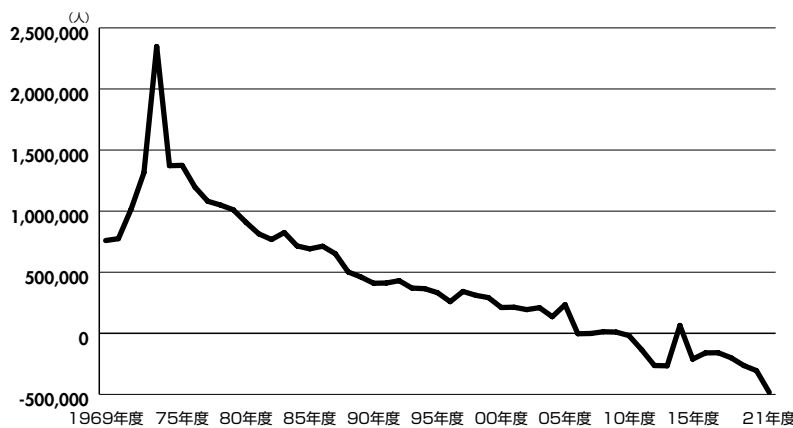
次は結婚の意思。結婚したい/しないの割合はほとんど変化がなし。2015年調査では「一生結婚しない」と答えた男性は12.0%、女性は8.0%となっている。

そして、図6は結婚の相手を見つけたきっかけである。

社人研の調査では、SNSを通してのいわゆる「アプリ婚」は〈見合い婚〉に分類されている。さらに細かい数字が見たのでリクルートが行なったものを紹介する（図7）。

図8は結婚件数の推移である。結婚

■図4:人口増減の推移



(総務省発表データより作成)

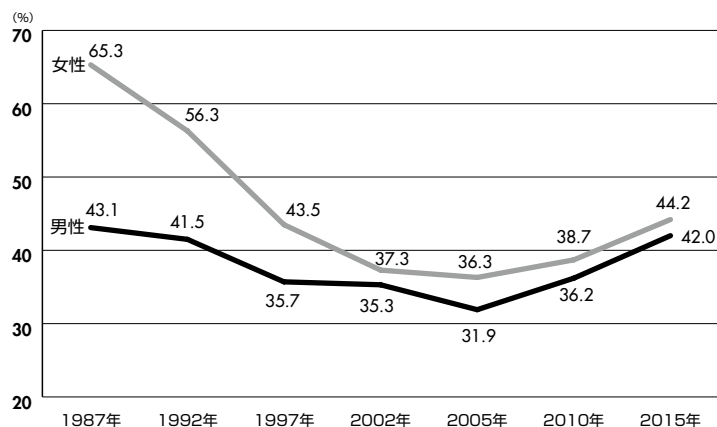
■表4:都道府県別年間人口減少数上位15

順位	都道府県名	人口減少数	人口(2021/10/1)
1	北海道	41,820	1,221,324
2	東京都	37,495	1,196,433
3	兵庫県	32,589	2,290,159
4	大阪府	31,571	944,902
5	愛知県	25,811	1,054,890
6	静岡県	25,607	1,811,940
7	新潟県	24,225	2,851,682
8	福島県	21,212	1,921,341
9	広島県	20,072	1,926,522
10	岐阜県	17,801	7,340,467
11	京都府	16,688	6,275,160
12	青森県	16,660	14,010,099
13	長崎県	15,478	9,236,322
14	茨城県	15,327	2,177,047
15	長野県	14,829	1,025,440

■表5:都道府県別年間人口減少率上位15

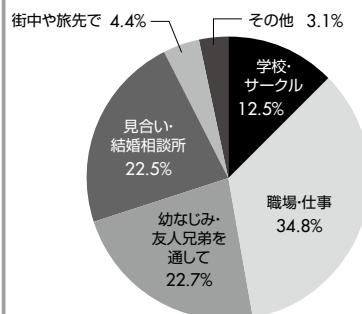
順位	都道府県名	人口減少率	人口(2021/10/1)
1	秋田県	1.52	1,054,890
2	青森県	1.35	1,196,433
3	山形県	1.23	1,811,940
4	長崎県	1.18	1,728,263
5	岩手県	1.16	2,290,159
6	福島県	1.16	2,851,682
7	新潟県	1.10	1,025,440
8	山口県	1.08	711,975
9	高知県	1.08	5,123,748
10	徳島県	1.05	942,224
11	愛媛県	1.04	684,039
12	和歌山県	0.97	548,629
13	島根県	0.93	1,876,265
14	富山県	0.91	1,125,139
15	岐阜県	0.90	3,607,595

■図5:未婚男女の性交渉経験者の比率の推移



(国立社会保障・人口問題研究所:第15次出生動向基本調査より作成)

■図6:結婚相手とめぐりあいのきっかけ



(国立社会保障・人口問題研究所:第15次出生動向基本調査より作成)

の意はさほど変化がないのに、結婚件数は激減している。結婚はしたいが、簡単ではなくなってきている現実を映し出している。

1人の女性が産む子どもは1.33に

めでたく結婚すると、次は子作りとなる。次頁図9は出生数の推移。

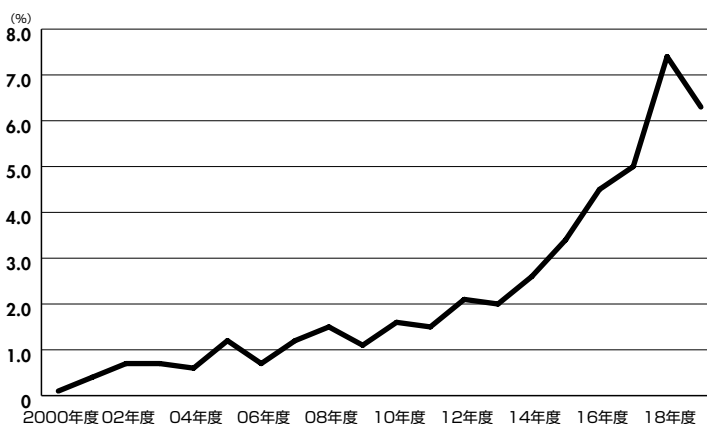
ベビーブームの1949年がピークで269.6万人だったのが、2020年には84.1万人となった。

さらに、1人の女性が一生の間に何人の子どもの産むのかを示す統計に「合計特殊出生率」というのがある。理屈からいえば、子どもの親は2人なので、出生率が「2」以上でなければ人口は維持できない。

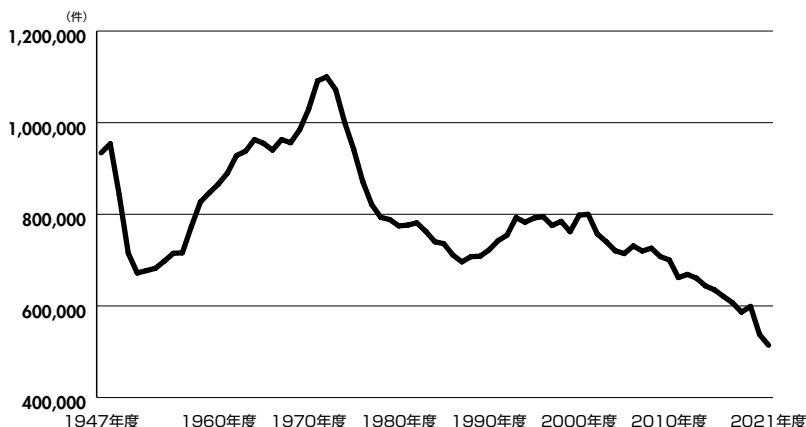
これまで2005年前後に1.2まで落ち込んだ。その後回復したが、再び下降し2021年の出生率は1.33(推定値)となった。今後人口減少が進行するのは確実である。人口が減少すればどうなるか。今までさんざん論じられたので、繰り返しはやめるが(日本に活力がなくなる)のは確かである。

しかも人口増加策は今日やったから、即日効果が出てくるというものではない。長いスパンで取り組まなければならない

■図7:ネット婚の比率の推移

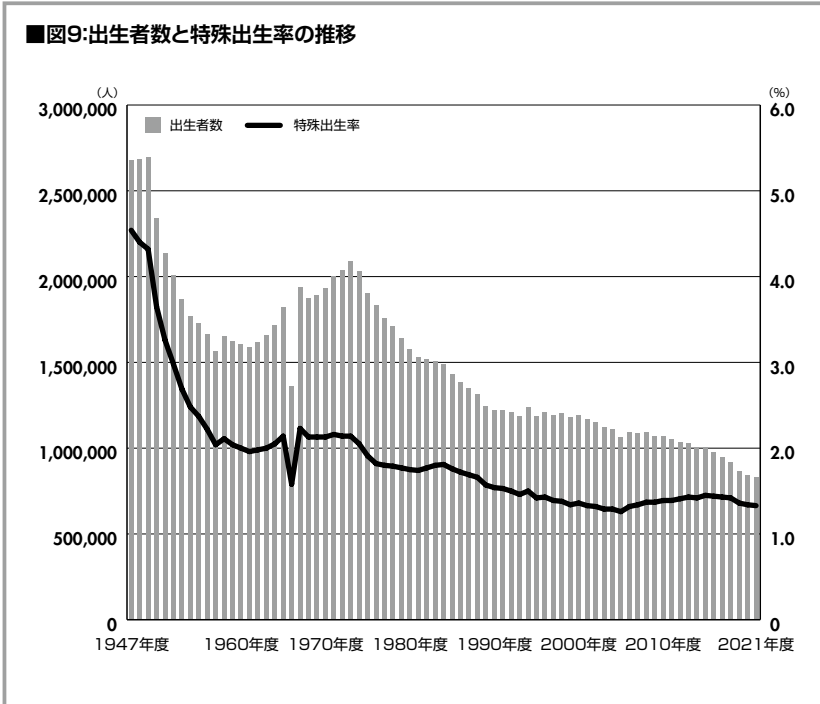


■図8:結婚件数の推移



(総務省発表データより作成)

■図9:出生者数と特殊出生率の推移



課題である。以上、データの示す現実
「暗い」としか言いようがない。

ではここから何が出てくるのか。

まずは結婚できるような給料を

答えは子どもが生まれなければ何ごとも解決しない。そのためには形式はどうかであれ、結婚→出産というプロセスが必要だ。

しかし結婚したくても「結婚できる環境にない」というのが現実。

社人研の今回の調査では、結婚に踏み切れない主な理由として、

- (1) 結婚資金がない
- (2) 仕事・職場との関係をどうするか判断がつかない
- (3) 親の世話・介護と両立できるか不明を挙げている。

(2)(3)については千差万別、答えは簡単ではないが、(1)については簡単だ。結婚できるような給料にすることではないか。無理かどうかは一度計算してみしてほしい。少子化時代、数字を整えるだけが経営者の責任ではないと信ずる。

では、どこまで上げるのか。目標は都道府県の職員の給与を超えること。

全国平均では年収663万円(平均年齢43.2歳)。都道府県でバラツキがあるので、表6を加えた。もし読者の会社で、この額を超えていたらぜひ取材させていただきたい!

(注)第15次出生動向基本調査:2015-2017.3にネット上に公開。2021年調査については2023年に結果が公開される見通し

■表6:都道府県職員の平均年収

都道府県名	平均年収(万円)	順位
北海道	611.5	41
青森県	593.6	46
岩手県	622.9	38
宮城県	679.6	8
秋田県	624.9	36
山形県	661.9	19
福島県	656.0	22
茨城県	664.5	16
栃木県	651.7	26
群馬県	666.6	14
埼玉県	664.8	15
千葉県	654.5	24
東京都	737.5	1
神奈川県	697.9	2
新潟県	643.4	29
富山県	636.4	33
石川県	640.2	32
福井県	620.8	39
山梨県	664.0	17
長野県	636.2	34
岐阜県	652.8	25
静岡県	689.9	6
愛知県	682.0	7
三重県	695.4	5
滋賀県	675.4	10
京都府	649.7	27
大阪府	697.5	3
兵庫県	677.6	9
奈良県	655.0	23
和歌山県	660.3	20
鳥取県	607.7	44
島根県	616.8	40
岡山県	667.4	13
広島県	672.7	11
山口県	644.9	28
徳島県	697.1	4
香川県	671.0	12
愛媛県	657.8	21
高知県	600.5	45
福岡県	663.4	18
佐賀県	609.8	43
長崎県	635.0	35
熊本県	643.1	30
大分県	640.6	31
宮崎県	611.2	42
鹿児島県	622.9	37
沖縄県	593.4	47

猪股英紀 INOMATA EIKI inomata@theia.ocn.ne.jp

NHKディレクターを経て、「CATV now(後の「ケーブル新時代」)」初代編集長に就任。以後、国内はもちろん世界各国を飛び回り、衛星&ケーブルテレビを取材。2001年6月NHKを定年退職。現在、フリーのメディア・ジャーナリスト。岐阜市在住。



残部僅少のため
お早めに
お申込み下さい!

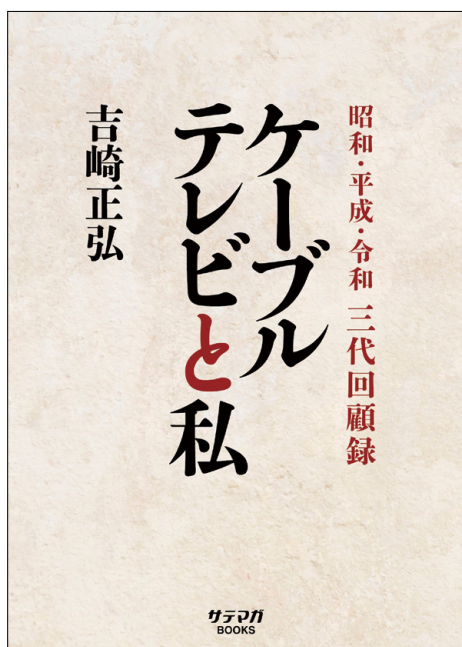
2021年7月27日発行

「ケーブルテレビと私 昭和・平成・令和三代回顧録」

吉崎正弘 著

本書は単なる一個人の回顧録ではない。著者の目を通して、時代の流れの中で変貌を遂げてきたケーブルテレビの歴史と進化も詳しく綴られた業界関係者必読の書である。

私の人生を顧みたとき、「時間、労力を二番目に多く費やしたのがケーブルテレビではないか」と思っている。一番目でないだけに、感情的にならずに醒めて対応できたのがケーブルテレビであり、結果として「我が人生において最も誇れるものとなった」と感じている。そこで、ケーブルテレビに軸を置いた回顧録とすることとした—本文“「はじめに」のはじめに”より



●サイズ:四六判 ●ページ数:295ページ ●定価1,980円(税込)

はじめに

- 1 「はじめに」のはじめに
- 2 三代回顧録へのこだわり
- 3 章立てへのこだわり

「序」の章 —ケーブルテレビと出逢うまでの時代—

- 1 昆虫学者への道と挫折
- 2 モトリアムな高校時代
- 3 壮烈な五月病と脱却
- 4 郵政事業と電気通信行政

「破」の章 —ケーブルテレビを行政客体として見ていた時代—

- 1 テレピアと無利子融資
- 2 新世代ケーブル補助金
- 3 一層の技術の進展と定着

「急」の章 —当事者としてのケーブルテレビの時代—

- 1 ケーブルテレビの優位性と環境変化
- 2 四つの意識改革の提言
- 3 自身の当事者意識過剰とその弊害への危惧

おわりに



発行:サテマガ・ビー・アイ(株) 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-13-2 ドミノビル5F

お問い合わせ・お申し込みは order@satemaga.co.jp TEL.03-6280-3423 まで ※Amazonからもご購入いただけます

『ケーブルテレビと私 昭和・平成・令和三代回顧録』申込書
FAXでもお申し込みいただけます。FAX.03-6280-3424

『ケーブルテレビと私 昭和・平成・令和三代回顧録』 定価 1,980円(税込/送料実費)

注文部数 冊

お名前(フリガナ)

E-mail

勤務先

部署名

送付先住所(勤務先・自宅) 〒

TEL. ()

FAX. ()

請求書送付先名(書籍の送付先と異なる場合はご記入ください)

TEL. ()

請求先名

請求先住所 〒

FAX. ()

ケーブルテレビ関連——気になるトピック

「ケーブル技術ショー」出展者発表

(一社)日本CATV技術協会(東京・新宿区、内田茂之理事長)は、「ケーブルコンベンション2022」の関連イベントである「ケーブル技術ショー2022」の開催概要と出展者一覧を5月25日に発表した。昨年に続き、今年もオンラインとリアルハイブリッド開催となる。

【「ケーブル技術ショー2022」開催概要】

- 技術展示会=7月28日・29日
会場:東京国際フォーラム(ホールE)
- オンライン展示会=7月13日~9月16日
会場:<https://www.catv-f.com/>
- アーカイブ展示=9月16日~2023年6月上旬
出展社数=71社(うちオンライン限定1社)
技術セミナー=22講座(14社1団体)

「ケーブル技術ショー2022」出展者一覧(五十音順)

2022年5月25日現在

APRESIA Systems	東京電機産業
伊藤忠ケーブルシステム/アイテック阪急阪神	東神電気
伊藤忠ケーブルシステム	東洋紡エンジニアリング
イメージニクス	トラフィック・シム
VIAソリューションズ	日本アンテナ
Vecima Solutions	日本インターネットエクスチェンジ
SCSK	日本ソフト開発
X-one Technologies	日本デジタル配信
NECネットエスアイ	ニューメディア
NTTエレクトロニクス	ネクストキャディックス
NTT Sportict	ネットセーブ
ガンズイ	ノキアソリューションズ&ネットワークス
関電工	ハイウエアエクス
北村製作所	パッパロー
クロスイメーシング/気象サービス	パナソニック コネク
サテライトコミュニケーションズネットワーク	VeEX/メインテックロジー/イスマ設備設計
サン電子	ビデオロン
JPNAP/IIJ	BBIX
ジャパンケーブルキャスト	華為技術日本
ジュニアネットワークス	フォーティネットジャパン
JOHNAN	フジクラ
シンクレイヤ	富士通ネットワークソリューションズ
スターデジタル通信	古河電気工業
住友電気工業	ブレンズ・システム
ソニーネットワークコミュニケーションズ	朋栄
ダイコー通産	マスプロ電工
大電	まほろば工房
中京エレクトロニクス	三菱電機
DTSインサイト	ミハル通信
THK	MEDIAEDGE
DXアンテナ	リーダー電子
データコントロールズ	RIEDEL Communications Japan
データロード	Ruijie Networks Japan
東亜ソフトウェア	ロジネットサービス

第34回「ケーブルテレビ功労者表彰」 姫路ケーブル樽谷社長、シンクレイヤ青山相談役が受賞

(一社)日本ケーブルテレビ連盟(東京・中央区、渡辺克也理事長)および(一社)日本CATV技術協会(東京・新宿区、内田茂之理事長)は、ケーブルテレビの普及・発展に努め、その功績が顕著な個人または団体に対し、功労者表彰を行なっている。

今年には次の2名が受賞した。贈賞式は、7月28日開催の「ケーブルコンベンション2022」式典(10時30分開始)にて、東京国際フォーラム ホールB5において執り行われる。

【第34回「ケーブルテレビ功労者表彰」受賞者】

○樽谷篤明 姫路ケーブルテレビ(株)代表取締役社長/連盟監事
<功績概要>2014年6月に(株)ベイ・コミュニケーションズの代表取締役社長、2020年4月には姫路ケーブルテレビ(株)の代表取締役社長に就任し、さらには複数のケーブルテレビ局の経営者として、地域に根差したケーブルテレビの普及発展に努めた。

業界活動については、連盟本部のケーブルコンベンション検討委員会、基本運営委員会、ケーブルプラットフォーム委員会の委員を歴任し、各委員会活動に精力的に参画すると共に、2019年6月からは連盟本部の監事にも就任し、連盟活動の適正な運営に貢献されている。

さらにケーブル・プラットフォーム事業者の社外委員会委員を務めたほか、現在は(一社)日本ケーブルラボの理事を務め業界の発展のために尽力している。

支部活動において、近畿支部の副支部長、支部長を歴任し、新CASの導入等の重要テーマの課題解決に精力的に取り組むと共に、「イイね 関西ケーブルテレビフェス!! 2018」等の支部イベントも開催し、業界の多種多様なサービスや技術を広くPRし、認知向上を図ることで、業界の振興発展に多大なる貢献をした。

○青山繁行 シンクレイヤ(株)相談役/技術協会 副理事長
<功績概要>ITU(国際電気通信連合)に

認められた地域標準化機関として登録されている日本CATV技術協会規格標準化委員会に1999年から委員として参画、2020年からは規格標準化委員会委員長として、幹事会や、測定法WGや妨害評価試験確認会議など10の委員会・WGの組織を統括し、有線テレビジョン放送システム等に係る標準規格の策定や、情報通信審議会およびITUとの調整及び協力などを行なった。また、近年では、地上デジタル放送の高度化方式のケーブルテレビ伝送における課題検討を行う「次世代地上放送ケーブル伝送 WG」を立ち上げ、3階層セグメント分割方式(SISO)、階層分割多重(LDM)方式、地上放送高度化方式(SISO)のCATV伝送路における課題検討、実証実験を行うなど、新たな放送サービスの導入に向けた技術検証に尽力された。

2019年からは日本CATV技術協会副理事長・中部支部長として、協会の重責を担い、組織強化や協会運営の充実などに尽力されるとともに、ケーブルテレビ技術における調査研究、技術者の育成や事業活動の促進など、さまざまな協会活動を通して、ケーブルテレビ業界の発展に多大に貢献した。

長野県立歴史館「歴史館パートナーの日」に Goolightが特別協賛、「Goolight(グーライト)の日」開催

長野県立歴史館(長野・千曲市、塩沢宏昭館長)は、魅力ある展示をより多くの人に見てもらい、県民の教養や文化振興に寄与することを目的として「歴史館パートナーの日」を設定した。長野県立歴史館は1994年11月3日開館、長野県の歴史に関する調査研究に基礎をおきながら、埋蔵文化財(考古資料)、歴史的価値ある文書等の歴史資料の収集・整理・保存を通じて、県民の歴史遺産を子孫に引き継ぐ活動を市町村と連携して行うとともに、県民が歴史をふりかえり、未来を展望し、また学び、憩い、交流する場としての役割を果たしている。

(株)Goolight(長野・須坂市、丸山康照社長)はこの「歴史館パートナーの日」に協賛し、特別プログラムを企画し、長野県立歴史館「Goolight(グーライト)の日」を開催する。当日は、すべての来館者は入館料無料。共催は須坂市及び須坂市教育委員会。

【長野県立歴史館「Goolight(グーライト)の日」開催概要】

日時:6月11日10時~17時(最終入館16時30分)

9時45分からオープニングセレモニー実施予定

場所:長野県立歴史館(長野県千曲市大



バックヤード探検ツアーの様子(2020年)

字屋代260番地6)
特別展示:『~川中島の合戦より~武田晴信(武田信玄)の書状』初公開(6月11日・12日のみ)

内容:

- ・須高地区の小中学生限定バックヤード特別探検ツアーの開催(1日4回/要予約)
- ・来館者先着100名に「歴史館オリジナルグッズ」プレゼント(高校生以下)
- ・Goolightが制作した「縄文のアーティスト土偶」等、4K番組の特別上映会



2022年(第18回)「日本ケーブルテレビ連盟 功労者表彰」 INC山崎社長、スペースシャワー毒島氏が受賞

(一社)日本ケーブルテレビ連盟(東京・中央区、渡辺克也理事長)は、連盟独自の表彰制度である「一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 功労者表彰(略称:連盟表彰)」を設けている。当表彰制度は、ケーブルテレビの事業面の業績(個別あるいは連携して行うもの)並びに組織活動面の業績(連盟の本部、支部あるいは地域社会等において行うもの)により、ケーブルテレビの事業振興と社会の発展に寄与し、その功績が他の模範となることが顕著な者または団体を表彰することを目的としている。

今年は次の2名が受賞した。贈賞式は、6月14日開催の第50回定時総会の付帯行事として、15時から、東京商工会議所・渋沢ホールにおいて執り行われる。

【2022年(第18回)「日本ケーブルテレビ連盟 功労者表彰」受賞者】

○山崎和之 (株)インフォメーション・ネットワーク・コミュニティ(INC)代表取締役社長/連盟理事・信越支部長

〈功績概要〉2017年6月にINC代表取締役社長に就任。以後、ケーブルテレビ事業の経営に邁進され、社業の発展に貢献している。2019年6月から現在まで、(一社)日本ケーブルテレビ連盟理事・信越支部長として、中小事業者が多い支部内で、個社単独では実施が難しい従業員研修を支部事業として企画し実行するなど、支部内各社の連携、取り纏めを精力的に推進している。特に災害対応では、2019年の台風19号の被災経験から、災害時における支部会員の相互支援を目的とした協定の締結を実現。また、新型コロナウイルスの感染拡大以降の2年間は、従来の支部事業が実施困難となるなか、支部各社の状

況を詳細に把握し、臨機応変な対応で支部運営を安定かつ円滑に行なっている。さらに、無線利活用委員会委員も務め、連盟本部及び支部において業界の振興発展に多大な貢献をされた。

○毒島大輔 (株)スペースシャワーネットワーク放送事業本部本部長代行/番供等事業者部会部会長

〈功績概要〉約32年にわたりケーブルテレビ事業者との連携に積極的に取り組むと共に、自社チャンネルの特徴である音楽、アーティストを起用した自治体のPR番組制作や、震災復興イベントを企画・実施するなど地方創生及び被災地復興に貢献。

連盟活動では、約10年間にわたり番供等事業者部会副部会長(2022年5月18日より部会長に就任)として、事業者の壁を越えた若手の育成、ケーブルテレビ局と番組供給事業者の信頼・連携関係の強化、さらには多チャンネル加入者の拡大を図るなど、番組供給事業者業界のみならずケーブルテレビ業界全体の発展に多大なる寄与をした。

ケーブルテレビ関連——気になるトピック

ケーブル・アワード2022 第15回「ベストプロモーション大賞」 予備審査通過54作品発表

(一社)日本ケーブルテレビ連盟(東京・中央区、渡辺克也理事長)と(株)イード(東京・中野区、宮川洋社長)は、ケーブルテレビ事業者による優れたプロモーションや地域コミュニケーションの活動を共有し、顕彰することを目的に、「ケーブル・アワード ベストプロモーション大賞」を開催している。

今年の第15回「ベストプロモーション大賞」は、チラシ部門・映像部門・グッドプラクティス部門の3部門で、総数131作品の応募があった。新型コロナウイルス対応で苦慮している環境下にも関わらず、多くのエントリーがあった。そして、厳正なる審査の結果、54作品が予備審査を通過し(右表参照)、本審査へ進むことになった。

これら予備審査通過作品は、6月24日の本審査での審査員による各賞選考を経て、7月28日開催の「ケーブルコンベンション2022」の贈賞式会場にて各賞が発表される。はたして、今年のグランプリ受賞作品は…?

昨年の「ケーブル・アワード2021」 受賞作品

グランプリ



(株)Goolight(長野県)
『田中浪が表現する信州須坂プロモーション』
(映像部門より)

ケーブル・アワード2022 第15回「ベストプロモーション大賞」予備審査通過54作品

【チラシ部門】37作品応募 →予備審査通過16作品	
(株)ちゅピCOM	ちゅピCOM Air-LANはデータ容量無制限!
入間ケーブルテレビ(株)	イオン店内の取材写真展で番組宣伝&自社プロモーション
ケーブルテレビ(株)	『お客様の声』チラシ
入間ケーブルテレビ(株)	スマホデビューできた理由は CATVで教えてもらっているから!
シーシーエヌ(株)	元日新聞見開きPR「世界中の岐阜県人」年賀状企画
(株)広域高速ネット二九六	スマホ教室テキスト
スターキャット・ケーブルネットワーク(株)	集合住宅オーナー向け 全戸一括型スターキャット光
スターキャット・ケーブルネットワーク(株)	マシマシてんこ盛り祭
(株)秋田ケーブルテレビ	ケータイ料金、安くし隊!
(株)秋田ケーブルテレビ	おいしいサービス全部詰めました。
(株)Goolight	だから「Goolightでんき」は地域で選ばれています
(株)キャッチネットワーク	この街が「キャッチ」でつながる! 地域情報マガジン「KATCH UP」
(株)ケーブルメディアワイワイ	ケーブルメディアワイワイ 開局30周年記念 CM「ワイワイ傘篇」
シーシーエヌ(株)	CCN STORY BOOK
(株)ベイ・コミュニケーションズ	アンテナ受信画面のチラツキありませんか?
(株)ベイ・コミュニケーションズ	コンセントにさすだけ! ベイコム LTE

【映像部門】44作品応募 →予備審査通過20作品	
(株)ケーブルテレビ可児	地元企業・市民出演のSNS動画CMを地域情報番組で放送
杵築市	「おかえりの唄」杵築プロモーション
射水ケーブルネットワーク(株)	(仮称)射水市フットボールセンターPR動画
(株)中海テレビ放送	Chukai電力「だから私は、Chukai 電力を選びます!」
(株)中海テレビ放送	『乗り越えよう みんなで!』【PART3】
中部ケーブルネットワーク(株)	CCNet開局30周年記念ミュージックビデオ「ずっと あなたと CCNet」
伊那ケーブルテレビジョン(株)	伊那市で心豊かに暮らし続ける。
伊那ケーブルテレビジョン(株)	ウクライナへ祈りを 今、わたしも
(株)CATV富士五湖	富士吉田警察署から富士北麓地域の皆さんへ
宮崎ケーブルテレビ(株)	MCNインターネット オンライン授業篇
ケーブルテレビ(株)	低価格で安心「ホームタウンでんき」
(株)キャッチネットワーク	逆Lの秘密!? CATVのデータ放送は地域情報の宝箱
(株)キャッチネットワーク	クセになるチャンネルくんシリーズ
京丹波町ケーブルテレビ	京丹波みんなで火の用心 出演2,000人カット 全部見せます!
スターキャット・ケーブルネットワーク(株)	スターキャット光「光篇」「ブー篇」
JCOM(株)	J:COM ルンルンルント
JCOM(株)	J:COM TV はじめました
(株)Goolight	須坂のタカラビト～文化を守り、繋ぐ人～
(株)Goolight	アニメに国境無し!台湾へ日本の酒文化をプロモーション
シーシーエヌ(株)	23年前のサプライズ

【グッドプラクティス部門】50作品応募 →予備審査通過18作品	
入間ケーブルテレビ(株)	クラフトコーラ界に衝撃!! 野菜を使ったコーラ「ベジコーラ」
スターキャット・ケーブルネットワーク(株)	Nishiki-2 SDGs 映画祭
(株)CAC	「1979 はじまりの物語」地域ドラマを通じたシティプロモーション
(株)ジェイコム東京	ゼロエミッション東京の実現に向けたSDGs推進事業
(株)アドバンスコープ	10年後も残ってほしい名張伊賀の風景カレンダー
横浜ケーブルビジョン(株)	地域商店街とのコラボレーション活動「天王町商店街協同組合」
シーシーエヌ(株)	地域密着サポート「包丁 研ぎ・刃物回収サポート」
(株)上田ケーブルビジョン	我がふるさとの「太郎山」～再発見!里山の生物多様性～
(株)秋田ケーブルテレビ	地方創生型コンセプトショップ「ハチふる SHIBUYA meets AKITA」
知多メディアネットワーク(株)	「聚楽園大仏」ライトアップによる地域資源磨き上げ
ケーブルテレビ(株)	地域応援ポータルサイト「ふらっとろーかる」
(株)ジェイコム九州 福岡局	園行事オンライン配信&DVD制作パッケージ商品展開
(株)ニューメディア	NCV 地域のおもしろ3分動画コンテスト
射水ケーブルネットワーク(株)	ケーブルテレビの「力」を総結集! 射水市フットボールセンター
シーシーエヌ(株)	岐阜県人会インターナショナルと連携した取組み
ケーブルテレビ(株)	社員の「働きがい」をお客様の幸せへ
ゆずの里ケーブルテレビ(株)	コロナに負けるな!売る人も来る人も笑顔になれる「スマイル朝市」
(株)ベイ・コミュニケーションズ	集合住宅リストへのジオターゲティング広告

Sパラメータ



ケーブルテレビ アーキテクト 上山裕史

今回はVNAの理解に役立つ「RF Demo Kit」を紹介します。

※本コーナーはサテマガBIのホームページの「ケーブル技術者機器チェック」からもご覧いただけます。

ケーブルテレビ局の技術者は、プライマリーIP電話やインターネットなどミッションクリティカルな双方向アプリケーションに加え、コミュニティチャンネル(コミチャン)放送のためのデジタル放送機器の安定動作に目を光らせています。

今回はベクトルネットワークアナライザ(以下、VNA)の理解に役立つ測定デモンストレーション回路「RF Demo Kit」を紹介します。

本誌2022年1月号でDST社DZV-1、ベクトルネットワークアナライザ(VNA)を紹介しました。VNAを理解するにはSパラメータの理解が必要です。RF Demo

Kitは、実際に測定する前にこういう波形が出るはずだとわかるので理解がとて楽になります。RF Demo Kitの外観を図1に示します。左上の1から右下18まで典型的な回路構成と得られる波形がプリント基板に表示されています。

図2はRF Demo Kitの基板裏面です。スミスチャートが描かれ、Sパラメータで表示させる 50 ± 0 や $50 - 50j$ 、 $50 + 50j$ が半田で盛られています。スミスチャート上の重要ポイントを頻繁に見ることになるので、自然にスミスチャートの見方が身につくようになります。RF Demo Kitの右上1のLPF-30MHzと

表示されている回路を測定します。結果を図3に示します。横軸は周波数で1MHzから600MHzで対数表示になっています。縦軸はレベルになります。測定対象はS21で、Sパラメータのうちポート1からポート2への伝送特性になります。20MHzまでフラットです。30MHzで約5dBの損失になります。LPF(ローパスフィルタ)の特性は3dB低下するポイントを遮断周波数と定義するので表示の30MHzとずれますが大まかな特性は合致します。

次に2HPF-100MHzを測定します。結果を図4に示します。カットオフ周波数は約100MHzです。200MHzまでフラットですが300MHzから徐々に減衰していきます。CATV機器ではBS帯域までフラットです。学習用回路基板の側面をもつRF Demo Kitなので高域特性は大まかであると推測されます。

引き続きVNAとSパラメータ学習に役立つRF Demo Kitの回路・機能を次号以降で紹介します。

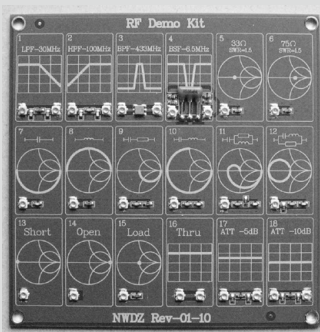


図1:「RF Demo Kit」の外観

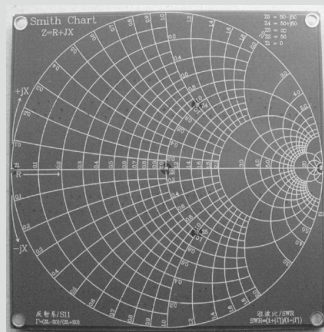


図2:「RF Demo Kit」の裏面

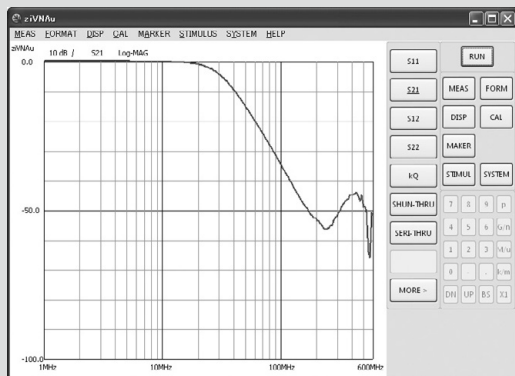


図3:LPFの測定

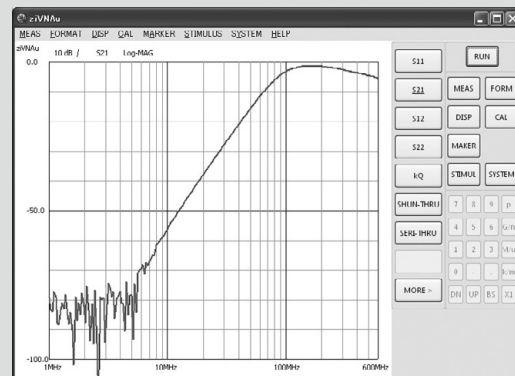


図4:HPFの測定

総加入世帯数TOP50

順位	チャンネル名	事業者名	総加入世帯数	ケーブルテレビ局数	ケーブル加入世帯数	DTH視聴世帯数	集計日
1	時代劇専門チャンネル	日本映画放送(株)	7,826,559	357	6,433,755	1,392,804	22/3末
2	アニマックス	(株)アニマックスブロードキャスト・ジャパン	7,723,950	-	6,288,318	1,427,510	22/4末
3	スーパー!ドラマTV #海外ドラマ☆エンタメ	(株)スーパーネットワーク	7,710,800	319	6,378,000	1,332,800	21/9末
4	映画・チャンネルNECO	日活(株)	7,658,466	299	6,290,685	1,367,781	22/3末
5	日本映画専門チャンネル	日本映画放送(株)	7,619,861	333	6,225,605	1,394,256	22/3末
6	TBS NEWS	(株)TBSテレビ	7,501,453	177	6,226,616	1,274,837	22/4末
7	音楽・ライブ! スペースシャワーTV	(株)スペースシャワーネットワーク	7,434,005	343	6,157,009	1,276,996	22/3末
8	キッズステーション テレビアニメ・劇場版・OVA	(株)キッズステーション	7,365,481	-	6,018,482	1,338,138	22/4末
9	日テレジータス	(株)CS日本	7,304,918	314	5,816,111	1,488,807	22/4末
10	ファミリー劇場	(株)ファミリー劇場	7,302,400	319	5,944,600	1,357,800	22/3末
11	GAORA SPORTS	(株)GAORA	7,252,000	370	6,151,000	1,101,000	22/3末
12	海外アニメ! カートゥーン ネットワーク	ターナー・ジャパン(株)	6,963,762	-	5,663,201	1,300,561	21/11末
13	ムビープラス	ジュビターエンタテインメント(株)	6,957,841	-	5,615,516	1,342,325	22/3末
14	スカイA	(株)スカイA	6,860,673	329	5,570,225	1,290,448	21/7末
15	囲碁・将棋チャンネル	(株)囲碁将棋チャンネル	6,859,161	358	5,612,863	1,189,855	22/4末
16	MUSIC ON! TV (エムオン!)	(株)エムオン・エンタテインメント	6,804,000	-	5,459,000	1,345,000	22/4末
17	AXN	(株)AXNジャパン	6,799,107	253	5,488,733	1,310,374	22/4末
18	ディスカバリーチャンネル	ディスカバリー・ジャパン(株)	6,722,271	-	5,412,937	1,309,334	22/3末
19	CNNj	(株)日本ケーブルテレビジョン	6,670,254	202	5,339,140	1,225,163	21/12末
20	ヒストリーチャンネル 日本・世界の歴史&エンタメ	エーアンドイーネットワークスジャパン合同会社	6,474,400	291	5,171,600	1,302,800	21/9末
21	TBSチャンネル1 最新ドラマ・音楽・映画	(株)TBSテレビ	6,457,034	243	5,053,282	1,403,752	22/4末
22	MTV	バイアコム・ネットワークス・ジャパン(株)	6,375,690	238	5,247,518	1,128,172	21/7末
23	テレ朝チャンネル2	(株)テレビ朝日	6,241,625	258	4,732,761	1,508,864	22/3末
24	AXNミステリー	(株)ミステリーチャンネル	6,189,039	237	4,898,136	1,290,903	22/4末
25	女性チャンネル♪LaLa TV	ジュビターエンタテインメント(株)	6,161,977	-	4,828,475	1,333,502	22/3末
26	MONDO TV	ターナー・ジャパン(株)	5,975,466	-	4,646,587	1,328,879	21/11末
27	チャンネル銀河 歴史ドラマ・サスペンス・日本のうた	チャンネル銀河(株)	5,937,294	-	4,710,113	1,227,181	22/3末
28	歌謡ポップスチャンネル	(株)WOWOWプラス	5,935,401	344	4,640,456	1,294,945	22/4末
29	日テレNEWS24	(株)CS日本	5,907,280	271	4,490,783	1,394,519	22/4末
30	日テレプラス ドラマ・アニメ・音楽ライブ	(株)CS日本	5,727,685	230	4,418,248	1,309,437	22/4末
31	J SPORTS 1・2・3・4	(株)ジェイ・スポーツ	5,705,000	-	5,122,000	583,000	22/3末
32	TBSチャンネル2 名作ドラマ・スポーツ・アニメ	(株)TBSテレビ	5,695,859	201	4,189,781	1,506,078	22/4末
33	フジテレビONE スポーツ・バラエティ	(株)フジテレビジョン	5,680,588	-	4,090,374	1,590,214	22/4末
34	ゴルフネットワーク	ジュビターゴルフネットワーク(株)	5,646,077	-	5,280,157	365,920	22/3末
35	フジテレビTWO ドラマ・アニメ	(株)フジテレビジョン	5,568,831	-	3,972,406	1,596,425	22/4末
36	アニマルプラネット	ディスカバリー・ジャパン(株)	5,404,087	-	4,117,622	1,286,465	22/3末
37	WOWOWプラス	(株)WOWOWプラス	5,317,805	200	3,971,759	1,346,046	22/4末
38	テレ朝チャンネル1	(株)テレビ朝日	5,313,820	249	3,933,852	1,379,968	22/3末
39	ザ・シネマ	(株)ザ・シネマ	5,285,300	219	3,958,200	1,327,100	22/3末
40	日経CNBC	(株)日経CNBC	5,204,548	319	4,966,086	181,649	22/4末
41	ホームドラマチャンネル 韓流・時代劇・国内ドラマ	松竹ブロードキャスト(株)	5,040,510	198	3,702,650	1,337,860	22/4末
42	スポーツライブ+	スカパー!JSAT(株)	5,021,642	98	3,856,630	1,165,012	22/4末
43	釣りビジョン	(株)釣りビジョン	4,972,816	307	-	-	22/4末
44	BBCワールドニュース	BBCグローバルニュースジャパン(株)	4,851,241	143	1,548,724	1,266,956	22/4末
45	V☆パラダイス	(株)ヒューマックスコミュニケーションズ	2,728,820	242	2,679,026	-	22/4末
46	旅チャンネル	ターナー・ジャパン(株)	2,647,815	-	2,386,318	261,497	21/11末
47	100%ヒット!スペースシャワーTVプラス	(株)スペースシャワーネットワーク	2,574,146	105	1,322,050	1,252,096	22/3末
48	エンタメ〜テレ☆シネドラバラエティ	名古屋テレビネクスト(株)	2,337,500	150	1,375,000	962,500	21/7末
49	ミュージック・エア	(株)アトス・インターナショナル	1,903,613	-	736,341	1,167,272	18/12末
50	DanceChannel	名古屋テレビネクスト(株)	1,724,500	129	1,488,000	236,500	21/7末

5月下旬に各社にヒアリングした数値をもとに作成。総加入世帯数にはスカパー!、スカパー!プレミアムサービス、ケーブルテレビの他、スカパー!プレミアムサービス光、IPTV、ホテル等の施設加入等も含まれる場合あり

・DTH視聴世帯数太字は、スカパー!プレミアムサービス光加入世帯数を合算したもの

・DTH視聴世帯数にスカパー!プレミアムサービス光加入世帯数を含む:ムビープラス、ゴルフネットワーク、ディスカバリーチャンネル、女性チャンネル♪LaLa TV、アニマルプラネット、J SPORTS 1・2・3・4、日本映画専門チャンネル、時代劇専門チャンネル、FOX、ナショナル ジオグラフィック チャンネル、TBS NEWS、TBSチャンネル1、TBSチャンネル2、キッズステーション、テレ朝チャンネル1、MUSIC ON! TV(エムオン!)、WOWOWプラス、歌謡ポップスチャンネル、スーパー!ドラマTV、ヒストリーチャンネル、GAORA SPORTS、ホームドラマチャンネル、テレ朝チャンネル2、BBCワールドニュース、AXN、AXNミステリー、フジテレビONE、フジテレビTWO、カートゥーン ネットワーク、旅チャンネル、MONDO TV

・ケーブル局数およびケーブル加入世帯数にパートタイム配信を含む:女性チャンネル♪LaLa TV、歌謡ポップスチャンネル

・ケーブル加入世帯数にスカパー!プレミアムサービス光加入世帯数を含む:スペースシャワーTV、100%ヒット!スペースシャワーTVプラス、日テレジータス、日テレプラス、MTV

・ケーブル加入世帯数にIPTV加入世帯数を含む:ムビープラス、ゴルフネットワーク、ディスカバリーチャンネル、女性チャンネル♪LaLa TV、アニマルプラネット、WOWOWプラス、キッズステーション、スペースシャワーTV、100%ヒット!スペースシャワーTVプラス、MTV、MUSIC ON! TV(エムオン!)、FOX、ナショナル ジオグラフィック チャンネル、日本映画専門チャンネル、囲碁・将棋チャンネル、アニマックス、ホームドラマチャンネル、チャンネルNECO、歌謡ポップスチャンネル、AXNミステリー、AXN、ヒストリーチャンネル、スーパー!ドラマTV、カートゥーン ネットワーク、旅チャンネル、MONDO TV、テレ朝チャンネル1、テレ朝チャンネル2、TBS NEWS、TBSチャンネル1、TBSチャンネル2、日テレジータス、日テレプラス、ファミリー劇場、フジテレビONE、フジテレビTWO、BBCワールドニュース、GAORA SPORTS、ザ・シネマ

・ケーブル加入世帯数にSMATV等契約数を含む:TBS NEWS、TBSチャンネル1、MTV、MUSIC ON! TV(エムオン!)、アニマックス、AXNミステリー、AXN

ケーブル加入世帯数ランキング

順位	順位変動 ▲○▼	チャンネル名	ケーブル加入世帯数	集計日
1	1	時代劇専門チャンネル	6,433,755	22/3末
2	3	スーパー!ドラマTV #海外ドラマ☆エンタメ	6,378,000	21/9末
3	4	映画・チャンネルNECO	6,290,685	22/3末
4	2	アニマックス	6,288,318	22/4末
5	6	TBS NEWS	6,226,616	22/4末
6	5	日本映画専門チャンネル	6,225,605	22/3末
7	7	音楽・ライブ! スペースシャワーTV	6,157,009	22/3末
8	11	GAORA SPORTS	6,151,000	22/3末
9	8	キッズステーション テレビアニメ・劇場版・OVA	6,018,482	22/4末
10	10	ファミリー劇場	5,944,600	22/3末
11	9	日テレジータス	5,816,111	22/4末
12	12	海外アニメ! カートゥーン ネットワーク	5,663,201	21/11末
13	13	ムービープラス	5,615,516	22/3末
14	15	囲碁・将棋チャンネル	5,612,863	22/4末
15	14	スカイA	5,570,225	21/7末
16	17	AXN	5,488,733	22/4末
17	16	MUSIC ON! TV (エムオン!)	5,459,000	22/4末
18	18	ディスカバリーチャンネル	5,412,937	22/3末
19	19	CNNJ	5,339,140	21/12末
20	34	ゴルフネットワーク	5,280,157	22/3末
21	22	MTV	5,247,518	21/7末
22	20	ヒストリーチャンネル 日本・世界の歴史&エンタメ	5,171,600	21/9末
23	31	J SPORTS 1・2・3・4	5,122,000	22/3末
24	21	TBSチャンネル1 最新ドラマ・音楽・映画	5,053,282	22/4末
25	40	日経CNBC	4,966,086	22/4末
26	24	AXNミステリー	4,898,136	22/4末
27	25	女性チャンネル♪LaLa TV	4,828,475	22/3末
28	23	テレ朝チャンネル2	4,732,761	22/3末
29	27	チャンネル銀河 歴史ドラマ・サスペンス・日本のうた	4,710,113	22/3末
30	26	MONDO TV	4,646,587	21/11末
31	28	歌謡ポップスチャンネル	4,640,456	22/4末
32	29	日テレNEWS24	4,490,783	22/4末
33	30	日テレプラス ドラマ・アニメ・音楽ライブ	4,418,248	22/4末
34	32	TBSチャンネル2 名作ドラマ・スポーツ・アニメ	4,189,781	22/4末
35	36	アニマルプラネット	4,117,622	22/3末
36	33	フジテレビONE スポーツ・バラエティ	4,090,374	22/4末
37	35	フジテレビTWO ドラマ・アニメ	3,972,406	22/4末
38	37	WOWOWプラス	3,971,759	22/4末
39	39	ザ・シネマ	3,958,200	22/3末
40	38	テレ朝チャンネル1	3,933,852	22/3末
41	42	スポーツライブ+	3,856,630	22/4末
42	41	ホームドラマチャンネル 韓流・時代劇・国内ドラマ	3,702,650	22/4末
43	45	V☆パラダイス	2,679,026	22/4末
44	46	旅チャンネル	2,386,318	21/11末
45	44	BBCワールドニュース	1,548,724	22/4末
46	50	DanceChannel	1,488,000	21/7末
47	48	エンタメ〜テレ☆シネドラバラエティ	1,375,000	21/7末
48	47	100%ヒット!スペースシャワーTVプラス	1,322,050	22/3末
49	49	ミュージック・エア	736,341	18/12末

■ 総加入世帯数ランキングTOP50以外からのランクイン

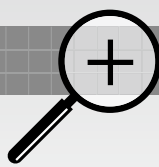
・ケーブル局数およびケーブル加入世帯数にパートタイム配信を含む:女性チャンネル♪LaLa TV
 ・ケーブル加入世帯数にスカパー!プレミアムサービス光加入世帯数を含む:スペースシャワーTV、100%ヒットスペースシャワーTVプラス、日テレジータス、日テレプラス、MTV
 ・ケーブル加入世帯数にIPTV加入世帯数を含む:ムービープラス、ゴルフネットワーク、ディスカバリーチャンネル、女性チャンネル♪LaLa TV、アニマルプラネット、WOWOWプラス、キッズステーション、スペースシャワーTV、100%ヒット!スペースシャワーTVプラス、MTV、MUSIC ON! TV (エムオン!)、FOX、ナショナル ジオグラフィック チャンネル、日本映画専門チャンネル、囲碁・将棋チャンネル、アニマックス、ホームドラマチャンネル、チャンネルNECO、歌謡ポップスチャンネル、AXNミステリー、AXN、ヒストリーチャンネル、スーパー!ドラマTV、カートゥーン ネットワーク、旅チャンネル、MONDO TV、テレ朝チャンネル1、テレ朝チャンネル2、TBS NEWS、TBSチャンネル1、TBSチャンネル2、日テレジータス、日テレプラス、ファミリー劇場、フジテレビONE、フジテレビTWO、BBCワールドニュース、GAORA SPORTS、ザ・シネマ
 ・ケーブル加入世帯数にSMATV等契約数を含む:TBS NEWS、TBSチャンネル1、MTV、MUSIC ON! TV (エムオン!)、アニマックス、AXNミステリー、AXN

DTH視聴世帯数ランキング

順位	順位変動 ▲○▼	チャンネル名	DTH視聴世帯数	集計日
1	35	フジテレビTWO ドラマ・アニメ	1,596,425	22/4末
2	33	フジテレビONE スポーツ・バラエティ	1,590,214	22/4末
3	23	テレ朝チャンネル2	1,508,864	22/3末
4	32	TBSチャンネル2 名作ドラマ・スポーツ・アニメ	1,506,078	22/4末
5	9	日テレジータス	1,488,807	22/4末
6	2	アニマックス	1,427,510	22/4末
7	21	TBSチャンネル1 最新ドラマ・音楽・映画	1,403,752	22/4末
8	29	日テレNEWS24	1,394,519	22/4末
9	5	日本映画専門チャンネル	1,394,256	22/3末
10	1	時代劇専門チャンネル	1,392,804	22/3末
11	38	テレ朝チャンネル1	1,379,968	22/3末
12	4	映画・チャンネルNECO	1,367,781	22/3末
13	10	ファミリー劇場	1,357,800	22/3末
14	37	WOWOWプラス	1,346,046	22/4末
15	16	MUSIC ON! TV (エムオン!)	1,345,000	22/4末
16	13	ムービープラス	1,342,325	22/3末
17	8	キッズステーション テレビアニメ・劇場版・OVA	1,338,138	22/4末
18	41	ホームドラマチャンネル 韓流・時代劇・国内ドラマ	1,337,860	22/4末
19	25	女性チャンネル♪LaLa TV	1,333,502	22/3末
20	3	スーパー!ドラマTV #海外ドラマ☆エンタメ	1,332,800	21/9末
21	26	MONDO TV	1,328,879	21/11末
22	39	ザ・シネマ	1,327,100	22/3末
23	17	AXN	1,310,374	22/4末
24	30	日テレプラス ドラマ・アニメ・音楽ライブ	1,309,437	22/4末
25	18	ディスカバリーチャンネル	1,309,334	22/3末
26	20	ヒストリーチャンネル 日本・世界の歴史&エンタメ	1,302,800	21/9末
27	12	海外アニメ! カートゥーン ネットワーク	1,300,561	21/11末
28	28	歌謡ポップスチャンネル	1,294,945	22/4末
29	24	AXNミステリー	1,290,903	22/4末
30	14	スカイA	1,290,448	21/7末
31	36	アニマルプラネット	1,286,465	22/3末
32	7	音楽・ライブ! スペースシャワーTV	1,276,996	22/3末
33	6	TBS NEWS	1,274,837	22/4末
34	44	BBCワールドニュース	1,266,956	22/4末
35	47	100%ヒット!スペースシャワーTVプラス	1,252,096	22/3末
36	27	チャンネル銀河 歴史ドラマ・サスペンス・日本のうた	1,227,181	22/3末
37	19	CNNJ	1,225,163	21/12末
38	15	囲碁・将棋チャンネル	1,189,855	22/4末
39	49	ミュージック・エア	1,167,272	18/12末
40	42	スポーツライブ+	1,165,012	22/4末
39	22	MTV	1,128,172	21/7末
42	11	GAORA SPORTS	1,101,000	22/3末
43	48	エンタメ〜テレ☆シネドラバラエティ	962,500	21/7末
44	31	J SPORTS 1・2・3・4	583,000	22/3末
45	34	ゴルフネットワーク	365,920	22/3末
46	46	旅チャンネル	261,497	21/11末
47	50	DanceChannel	236,500	21/7末
48	40	日経CNBC	181,649	22/4末

■ 総加入世帯数ランキングTOP50以外からのランクイン

・DTH視聴世帯数太字は、スカパー!とスカパー!プレミアムサービスを合算したものである
 ・DTH視聴世帯数にスカパー!プレミアムサービス光加入世帯数を含む:ムービープラス、ゴルフネットワーク、ディスカバリーチャンネル、女性チャンネル♪LaLa TV、アニマルプラネット、J SPORTS 1・2・3・4、日本映画専門チャンネル、時代劇専門チャンネル、FOX、ナショナル ジオグラフィック チャンネル、TBS NEWS、TBSチャンネル1、TBSチャンネル2、キッズステーション、テレ朝チャンネル1、MUSIC ON! TV (エムオン!)、WOWOWプラス、歌謡ポップスチャンネル、スーパー!ドラマTV、ヒストリーチャンネル、GAORA SPORTS、ホームドラマチャンネル、テレ朝チャンネル2、BBCワールドニュース、AXN、AXNミステリー、フジテレビONE、フジテレビTWO、カートゥーン ネットワーク、旅チャンネル、MONDO TV



テレビ70年を超えて

③岐路に立つワイドショー

メディアサービスと視聴デバイスの進化および多様化に加え、コロナ禍で消費者のメディア接触が大きく変わり始めている。

この変化にメディア界はどう対応していくのだろうか…。

メディア・アナリストの鈴木祐司氏が時代の変化から業界の実情と将来を展望する。

テレビ放送70周年のシリーズ3回目となる第61回は、テレビ局のワイドショーについて考える。

揺れるフジテレビのワイドショー

フジテレビは今春、8年続いた『バイキング』を終了させ、『ポップUP!』を始めた。そもそも同時帯は、『笑っていいとも!』が32年続いた後に、『バイキング』に置き換わった。ただし同番組も試行錯誤が続き、内容は何度も見直された。

当初は曜日別にテーマもMCも日替わりだった。ところが1年後には坂上忍が総合MCとなり、「リポート&プレゼン情報バラエティ」となった。2年後には枠が50分拡大し、「生ホネットークバラエティ」、4年後には『バイキングMORE』に衣替えし170分の情報番組に変身した。

そして今春は『ポップUP!』だ。もともと『笑っていいとも!』はバラエティだったが、『バイキング』でバラエティークを経て情報系へとシフトし、『ポップUP!』で再びバラエティに戻った格好だ。朝8時台でも、22年続いた『とくダネ!』を昨年に終了させて『めざまし8』をスタートさせた。このところのフジは、帯のワイドショーをどうするかで揺れ続けている。

ただし両番組とも視聴率では苦戦している。『ポップUP!』は初回こそ、個人視聴率1.6%とご祝儀相場だった。ところが1週間で急落し、1%ほどになってしまった。それから1カ月半を経て、さらに0.1～0.2%下落している。改編は若年層狙いだったが改善は

せず、50歳以上の中高年が半減したため数字は大きく痛んでしまった。『めざまし8』も、昨春スタートの最初の1週間と比べると、今春は0.1%ほど下がっている。

ワイドショーはTVの発明

実はワイドショーは、テレビが開拓した新領域だ。ジャンルの新奇性と視聴習慣の掘り起こしの2点で画期的だった。しかもバラエティ・ドラマ・ニュースなどは、ラジオ時代から存在したので、新たに視聴習慣を掘り起こしたとは言えない。ところがワイドショーは、低視聴率の時間帯を変えた点でテレビに大きく貢献した。

第一歩は1964年スタートのNET（現テレビ朝日）の『木島則夫モーニングショー』。平日朝8時台の1時間、東京五輪の準備に追われていた他局を驚かせるテレビ界初の試みだった。

生のワイドニュースというスタイルはそれまでなかった。また司会者が「人間的な感情を自分の言葉で伝える」のは、客観・公正・不偏不党を目指す報道の姿勢とは一線を画していた。事実を淡々と伝えるニュースに対して、出演者の話の直に感動して涙を見せる木島は、“泣きの木島”と呼ばれるなど、人気を博した。

当時からVTRが多用され始めていたが、

同番組はスタジオにモノを持ち込むことを基本とした。台本は簡単な進行表が1枚あるだけ。“スタジオからの生中継”は、ニュースと連続テレビ小説で視聴率二桁と独走していたNHKに対抗し、1年で視聴率15%ほどを獲得までに成長した。

増殖するワイドショー

民放にとって不毛の時間帯を開墾した同番組は、各局の編成を一変させた。挑戦された当のNHKは、朝7時台に35分間のニュースワイド番組を翌年から始めた。『スタジオ102』だ。この路線はその後、『ニュースワイド』などを経て今の『おはよう日本』に続いている。放送時間も3時間に拡大した。

フジも65年から、『小川宏ショー』を始めた。9時から1時間半の主婦向け“ホームショー”で、ゲストの初恋の相手をスタジオに招く「初恋談義」、文化人や芸能人の“ご対面”コーナーなどが受け、やがて『木島則夫モーニングショー』を上回るようになった。番組は17年近く続き、個人の名前を冠したワイド番組の最長記録を樹立した。

朝のワイドショーは“テレビ井戸端会議”として、次々と各局で始まった。さらに65年からは昼帯にも飛び火した。筆頭はNET『アフタヌーンショー』。司会の桂小金治は、正義感むき出しで社会悪に挑み、“怒りの小

金治”の異名をとるほどだった。

さらに夜帯にも展開した。第一歩は65年の『11PM』。夜11時台に、米国の男性週刊紙「プレイボーイ」的な演出を施し、“大人のワイドショー”を標榜した。もともと同時帯は、営業不能と言われていた。ところが百万人単位の視聴者を獲得し、新ビジネスに成長したのである。

さらに80～90年代に飛躍する。79年の『ズームイン!! 朝!』(日本テレビ)などの活躍だ。この頃までに各局は、VTRとカメラが一体型のENGを整えた。これでロケの機動性と速報性が高まり、ワイドショーは報道色や情報性が高まった。

90年前後からはさらに進化する。報道色を強め、週末午前に新たな市場を開拓したのである。TBSの『情熱ワイド! ブロードキャスター』『サンデーモーニング』、テレビ朝日『サンデープロジェクト』、日テレ『ウェークアップ』などだ。さらに土日の縦編成は、TBS『王様のブランチ』などの非報道系で一段と強化された。

ワイドショーの意味

テレビ70年の歴史を振り返ると、大きな流れは3つに集約される。「報道・情報化」「ナマ化」「ワイド化」だ。最初の「報道・情報化」は、取材体制の整備と共に、グローバル化が進む中で、大事件・大事故がテレビで伝えられるようになった。ニュースの商品化が進んだのである。

次の「ナマ化」は、平日の朝から夜7時まで生放送の比率が高まった点。70年代初めの日テレは、ナマ率が3割ほどだったが今世紀初めには98%ほどとなる。低コスト、柔軟編成、視聴者の好反応などが前提にあった。

そして「ワイド化」。一週間6局計の60分超番組数で比べると、テレビ放送開始当初は数本しかなかったが、今世紀初めには70

本ほどまで増えている。ひとつの番組の中に、さまざまな種類のコーナーを入れ、視聴率に応じてテコ入れをする。視聴者の“ながら視聴”にも適した放送形態だったのである。

ただし副作用もあった。情報の断片化は「どの番組も似たり寄ったり」という批判を生んだ。この10年でダブルスクリーンなどの“ながら視聴”を促進し、結果として“テレビ離れ”を助長した側面も否めない。新たな領域の開拓者だったワイドショーは、いつしか守りの姿勢が目立つ番組に変質していったのである。

番組再生の条件

近年のワイドショーの苦戦は、課題が顕在化したからだ。各局は新番組で対応しているが、先述のようにフジは『めざまし8』『ポップUP!』を始めたが、成果は出ていない。TBSも『THE TIME,』『ラヴィット!』に代えたが、数字は上向いていない。

実は既存のワイドショーも苦戦している。テレビ朝『羽鳥慎一モーニングショー』や日テレ

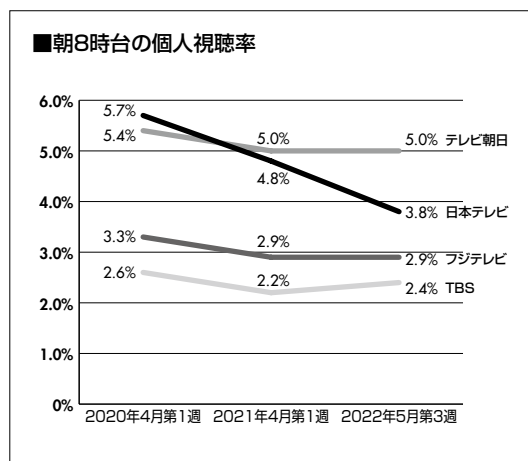
『スッキリ』の朝8時台で比較してみよう。2020年4月第1週・2021年4月第1週・2022年5月第3週の個人視聴率で比較すると下図の通り。

こうしてみるとどの局も好調とは言えないが、特に日テレの苦戦が顕著だ。前提にはPUT(総個人視聴率)が27.1%⇒24.5%⇒22.6%と下落の一途となっている点がある。しかもテレビのライブ視聴の減少は若年層ほど激しく、結果としてコア層をターゲットとする日テレが最も大きな影響を受けている。

もともと同一時間で横並びの番組群の中で、相対的に視聴率を上げるために進化してきたワイドショーだったが、視聴者数自体が減る中では苦戦が避けられない。新番組に置き換えようとも、テレビに視聴者を戻せない以上は画期的な効果は期待できない。

ただし昨春スタートした『ラヴィット!』は少し違う。当初は前の『グッとラック!』より数字を落としたが、1年で改善の兆しが出てきた。要因は朝からバラエティというテレビ初の作戦だろう。従来にない路線が少しずつ支持され始めている。

PUT収縮の時代、テレビは新たな発明が必須だ。まさにワイドショーの盛衰に、その再生のヒントがあると言えよう。 **B**



鈴木祐司 SUZUKI YUJI 次世代メディア研究所代表

1982年にNHK入局。特集番組などドキュメンタリー制作の後、97年から放送文化研究所にて放送のデジタル化や通信との融合問題等を研究。2003年から解説委員も兼任。14年にNHK退職。現在次世代メディア研究所代表。



3年ぶりのリアル開催「第50回 番組技術展」 現場から生まれた最新技術が集結

日本放送協会(東京・渋谷区、以下NHK)は5月23~24日、「第50回番組技術展」をNHK放送センターにて開催した。NHK各放送局や関連会社などが放送現場ならではの発想で創意工夫を凝らしたさまざまな放送機器や取り組みを紹介する展示会。コロナ禍の影響で「番組技術展」がリアル開催されたのは実に3年ぶりとなった。ここでは、その中で注目した技術を紹介する。

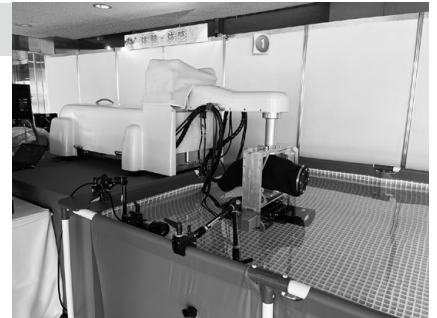
4Kツインズカム

水上と水中の映像をスムーズに合成

ロンドン五輪、リオ五輪、そして昨年の東京五輪のアーティストック水泳で大活躍した「ツインズカム」を展示。「ツインズカム」は、屈折率が異なる水上と水中をそれぞれ別のカメラで撮影し、水面をはさんでひとつの映像にスムーズに合成するカメラシステムで、NHKが世界で初めて実用化したもの。

2台のカメラ映像を単純に合成するというのではなく、水中と水上では光の屈折率が異なるため、水中の被写体は約1.3倍大きく

見えるという。ツインズカムは両方の映像が同じ大きさになるよう、ズーム比を自動調整。また2台のカメラ間で精密な位置調整や高精度の連動動作、レンズの光学的な歪みも補正し、映像を作り上げる。ロンドンとリオでは2Kで、東京五輪では4Kカメラでアーティストック水泳を中継したとのこと。NHKが世界で初めて実用化した技術だけに、この「ツインズカム」は世界に1台のみ。実機展示は非常に貴重なものとなった。



2つのカメラを水上と水中に設置。400kgという巨大なサイズ

協力:有富設計(株)、(株)後藤アクアティックス
【放送技術局 報道技術センター】

「8K文化財」インタラクティブコンテンツ

8K映像で細部までくっきりと

NHKは東京国立博物館と共同で「みんなの8K文化財」プロジェクトを推進。東京国立

博物館などが所蔵する文化財を8K技術や最先端のスキャナーやフォトグラメトリー技術

を使ってデータ化し、超高精細な3DCGを制作している。今回の展示では、重要文化財、室町時代の甲冑や女面「小面」を精密に3次元CG化。その8KCGをゲームコントローラーで操作し、貴重な文化財をさまざまな角度やサイズ感で鑑賞するデモンストレーションを実施。展示物では見ることができない細部や裏側までもが8KCGで表現され、かつスムーズなコントロールで楽しめた。

共同研究:東京国立博物館

【メディア開発企画センター/放送技術局】



細部まで鮮明に映し出す



コントロールし、裏面まで閲覧

避難所用ローカル放送スマホ配信システム

Wi-Fiを活用し、密を避けてテレビ視聴

災害時の避難所において、スマートフォンでテレビのローカル放送を視聴できるシステムを開発。避難所では、災害関連のニュースや情報が重要。しかし、コロナ禍によって、避難者がテレビ前に集合することが難しくなったほか、ワンセグ受信機を持っているケースも少ない。また、インターネット回線がつながりにくい避難所が出てくることも想定される。これらの課題を解決するために開発された。

避難所で受信したローカル放送をWi-Fiで

配信。視聴者は手元のスマートフォンで視聴できるため、密になることがない。特別なアプリを導入せずWebブラウザにて視聴できるため、Wi-Fiと配信先サイトのQRコードを読み込めば視聴できる。インターネット回線に接続できる場合、クラウド経由で地域放送局のローカル放送を伝送し、このシステムで配信することもできるという。持ち運びを考慮し、筐体もコンパクト(H350×W450×D280mm)だ。

【大阪放送局】



Wi-Fiを使って視聴。サイズもコンパクト

機構レス 顔出しカメラシステム

顔を検出して画角を自動調整

災害・事件・事故などの一報を送出する際、リポーターの顔を検出し、自動で画角調整するカメラ・プロンプター一体のシステム。

単焦点レンズ付き4Kカメラを内蔵し、4K映像でリポーターの顔を検出し、2K映像に切り出して自動でフレーミングする。また、雲台(パン・チルト)やズームレンズを搭載せずにシンプルかつコンパクトな仕組みを実現している。リポーター手元のプリセットボタンを押すと、自動で作動する。16インチのプロンプター、

バックアップ用LEDライトと鋭指向性マイクを装備している。リポーターの背の高さなどによって、調整が必要だったが、顔を自動で検知

し映し出してくれるため効率よく中継できるほか、マンパワー削減も期待できるだろう。

試作機の動作検証を行っており、機能改善・向上を図り、緊

急顔出しカメラとして実運用を目指すとしている。

共同開発:武蔵オプティカルシステム(株)

【さいたま放送局】



タッチパネルで操作



顔を検出し、自動調整

編集機用AI自動ぼかし加工プラグイン

AI技術を活用し、ぼかし加工を効率化

個人情報保護のための顔ぼかし、場所を特定されないためのぼかし、選挙の公平性から該当撮影などで映り込む選挙ポスターのぼかしなど、今の放送では、多様な映像加工が必要となっている。これらの作業は対象を見つけて、手作業でその都度映像加工を施しており、相当の時間と労力を必要としてきた。

今回展示されたシステムは、AIが自動で画面内の対象を検出。検出した顔はIDで管理され、一括、もしくは個別でぼかし設定ができる。また、パラメーター調整も行える。1フレー

ム毎に検出するため、早い動きにも対応可能。実際のデモでは、30秒ほどで5人に顔をぼかし加工が行われた。

なお、AI画像認識

により、顔や背景、選挙ポスターのぼかしを自動で行う機能を、NHKの主要編集システムである「Prunus1」と「AVID Media Composer」の2種類の編集機のプラグイン



2つの編集機プラグインとして開発



顔をAIで自動検出して自動でぼかし加工

として開発した。

共同開発:さくら映像(株)、(株)クオリス

【放送技術局 制作技術センター】

音響透過マスク

コロナ禍から生まれた特許技術

コロナ禍の影響により、番組制作の現場でもマスク着用の機会が増えた。そのため、番組出演者がマスクを着用して話す声がこもりがちになる課題があった。

そこで、マスク本来の飛沫防止機能を維持したうえで、従来よりも高い音響透過性を持つ「音響透過マスク」を開発した。

マスクは一般的な不織布に比べて、薄くて

軽い「ナノフィルター」を使用。5,000Hz以上の音での音響透過が一般的な不織布よりもよく、高音域において最大3dB向上しているという。なお、微粒子捕集効率PFE95%以上(カケンテストセンター調べ)となり、JIS規格をクリアしている。また、通気性もトップレベルとのこと。

今後中継番組にて試験的に使用し、より口からずれにくく、動きを妨げない形状のマスクを



普通の不織布マスクと全く変わらない

開発していくとのこと。すでに特許出願中だ。

共同開発:(株)ナフィアス、日本音響エンジニアリング(株)

【水戸放送局】

SHVペリスコピックレンズ

虫や小動物の世界を映し出す“こだわり”レンズ

世界標準の自然ドキュメンタリー番組は、SHV品質の撮影が求められる。しかし、SHV品質を満たす特殊レンズは限られ、特別なレンズの開発が熱望されていたという。

そこで、虫や小動物たちの主観視点で、躍動する瞬間やその息遣いまで映像表現できる「ペリスコピックレンズ」と呼ばれる潜望鏡型の特殊なSHVレンズを開発した。

長い望遠鏡のような独特の形状なのが特徴で、レンズ先端でプリズムを使って直角に光

軸を曲げることで、より撮影しやすくしている。

焦点距離25mmの広角かつ最短撮影距離10mmを両立したワイドマクロレンズを使用。これにより、地面すれすれレベルで生物を撮影できるほか、小さな生物の主観視線のような映像効果をうみだしている。また、クレーンカメラのような移動感のある映像表現も行える。

レンズ先端は防水性能IPX8で水深45cmまでの水中撮影が可能となっている。

すでに『NHKスペシャル/BS8K 新・映像



長い望遠鏡のような形状



レンズ先端は着脱可能

詩 里山シリーズ』の「新編篇」「阿蘇編」、『BS8K 山田洋次の青春～映画の夢 夢の工場～』ほか多数で撮影実績があるとのこと。協力:武蔵オプティカルシステム(株)

【放送技術局 制作技術センター】

B

キヤノン、クリーク・アンド・リバー、 ポケット・クエリーズなどの出展で賑わった 「3D & バーチャルリアリティ展」

3月16日から18日まで東京ビッグサイトで開催された、RX Japan (旧リード エグジビション ジャパン)主催の「日本ものづくりワールド2022」の中の「3D & バーチャルリアリティ展」をレポートする。

神谷直亮 KAMIYA NAOAKIRA 衛星システム総研代表/メディア・ジャーナリスト

多彩な業界関係者のための 商談会 「日本ものづくりワールド2022」

「日本ものづくりワールド2022」は、「3D & バーチャルリアリティ展」「ものづくりAI/IoT展」「航空・宇宙機器開発展」「次世代3Dプリンタ展」など9つのカテゴリで構成される多彩な業界関係者のための商談会である。

中でも筆者の興味を引いたのは、キヤノン、クリーク・アンド・リバー(Creek & River)、ポケット・クエリーズ(Pocket Queries)、積木製作、意匠計画などが出展した「3D & バーチャルリアリティ展」だ。

■キヤノン

キヤノンは、キヤノンマーケティングジャパン、キヤノンITソリューションズと共同でブースを構え、「Small & Simple, Smart Style, Portability」を謳った「MREAL S1」ヘッドマウントディスプレイを大々的に紹介して体験を促していた。

目の前の現実映像と仮想空間の3D CGをリアルタイムに融合するビデオスルー型MR



キヤノンは、現実映像と仮想空間の3D CGをリアルタイムに融合するビデオスルー型「MREAL S1」ヘッドマウントディスプレイを紹介して注目を集めた

(Mixed Reality:複合現実)シリーズのエントリーモデルである。従って「MREAL S1」は、上位機種種の「MREAL MD-20」や「MREAL MD-10」に比べてより小型・より軽量を誇るのが特色だ。具体的には、幅186mm×奥行250mm×高さ138mmで、ヘッドマウントユニットを含む質量が338gに仕上がっている。装着性にも優れており、またフリップアップ機構を搭載しているため、ディスプレイを装着した状態から素早く目視に切り替えられる。

広々としたブースには、高精細な表示映像、実現する色域のカバレッジ、光軸一致機能、カメラと瞳の位置を近づける薄型化技術などの説明を受けながら実体験ができるコーナーが設けられており希望者が殺到していた。

■クリーク・アンド・リバー

「クリエイティブとテクノロジーの力でVR(仮想現実)・AR(拡張現実)・MRの未来を創る」をモットーに掲げたクリーク・アンド・リバー社は、今回「ファストVR」を前面に押し出して出展した。

教育用VR作成のセルフサービスを促すもので、「360度撮影」「360度編集」「インタラクティブVRムービー作成」「VRゴーグルへのインストール」「タブレットによる複数のVRゴーグルの一括操作」という基本的な流れを懇切丁寧

に説明していた。ブースでは、実際にリコーの360度カメラ「THETA360.biz」を使用し、クリーク・アンド・リバー社の主力商品である「IDEALENS K4」ヘッドセットを用いた実体験の場が提供され人だかりが絶えなかった。

同社が扱っているVRヘッドセットについて聞いてみると「IDEALENS」シリーズの他に、中国で人気を呼んでいる「SKYWORTH S1」も提供できるとの回答であった。説明員によれば、「SKYWORTH S1」は、8K高解像度のVR映像をそのまま再生できるスタンドアロン型ゴーグルでリアルなVR映像を再現できる。仕様については、「Samsung Exynos 8895 8Core+ SoCプロセッサを搭載、8Kハードウェアデコード、4Kディスプレイ、72Hzリフレッシュレート、3DoF、視野角105度、画素密度801ppi」と説明していた。

「Snapdragon 835プロセッサを搭載、4KウルトラHD高画質と高処理能力によるダイナミックなVR映像」を誇る「IDEALENS K4」と比較してみると、リフレッシュレートが75Hz、視野角110度でわずかに上回るが、画素密度は773ppiでやや劣ることが分かった。

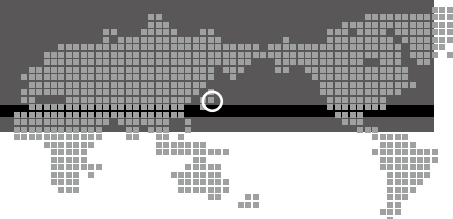
■ポケット・クエリーズ

「ゲームの力を実用ソリューションに転用する」を事業理念に掲げるポケット・クエリーズは、今回5Gを推進するソフトバンクと共同でブースを構え、「iVoRi」「Faci-L-ite XR」「Quantu MR」の売り込みに余念がなかった。

「iVoRi」に関しては、「iVoRi 360トレーニング」「iVoRi XR」「iVoRi 360遠隔現場支援」の3種の実用ソリューションを提案していた。「iVoRi 360トレーニング」は、現場を仮想化して遠隔地から実地研修を可能にする。特色は、複数のネットワークから遠隔同時接続ができる



クリーク・アンド・リバー社は、同社の「IDEALENS K4」とリコーの360度カメラ「THETA 360」(写真手前)を使って「ファストVR」のデモを行った



ので、在宅からのリモート研修も可能である。

「iVoRi XR」は、作業空間にBIM・CIMデータに加えて図面データのAR表示ができる。従って、AR表示した3D CGの誤差の修正も行える。「iVoRi 360遠隔現場支援」は、現場の360度画像を共有し現場に行かずに遠隔で支援ができるのがウリである。ヘッドセットについては、「Oculus」でも「Pico」でも構わないという。

リモート情報アクセスツール「Faci-L-lite XR」は、「HoloLens2」ヘッドセットを活用する現場ソリューションで、ハンズフリーでの共有フォルダーファイルの検索・参照・更新ができるのが特徴である。事例としては、「ビルメンテナンスにおける現場の種々の課題を、コロナ対策を施し3密を回避しながらバーチャルコミュニケーションで解決できる」と説明していた。「QuantuMR」は、「MRを中核とした超人化技術を駆使して、働き方に革命をもたらすソリューション」とのことであった。

■積木製作

積木製作は、VR研修システム「VRiel」とバーチャル安全教育システム「VROX」を売り込んでいた。「VRiel」は、「VR Interactive e-Learning」の略称で、現場の若手職員向けのVR研修システムである。大林組との共同開発で、大林組の教育現場ですでに2017年から活用されているという。特徴については、「研修施設のBIM(Building Information Modeling & Management)モデルをベースに構築したVRシーンの中で、仮想現場研修が実施できること」と語っていた。

「VROX」は、安全体感VRTレーンングを目的にしている。ブースの説明員によれば「すでに大林組、三機工業、浅川組、戸田建設など200社を超える企業に採用されている」という。

■意匠計画

意匠計画は、「VR for Business」を旗印に掲げて「そこにはないものを描き出す究極のビジュアライゼーションツールとしてのVR」を売り込んでいた。同社が得意とする「実写撮影では不可能な3D CGだから実現できるVRの世界」の具体的な活用事例としては、「建築関係のバーチャルモデルルーム」「遠隔地の顧客に下見を実現するブライダル施設」「家具や什器の大きさやマテリアルの確認」「イベントや展示会の体験」などを挙げていた。

意匠計画のもう一つのビジネスは、CGキャラクターを使った販促動画の制作請負である。キャラクターのデザイン・制作のみでなく「Move or Not?」と呼ぶ動画専門チャンネルも運用している。

■トビー・テクノロジー

変わったところでは、トビー・テクノロジー社のアイトラッキング(視線追跡)とスパシアル(Spacial)社の空中立体結像装置が注目を集めていた。

スウェーデンのTobii ABの日本法人として積極的な活動を続けているトビー・テクノロジーは、最新の「Tobii Proグラス3」の売込みに余念がなかった。説明員によれば、「旧型グラス2の機能を向上させ、より広範囲な視野を捉えて様々な環境下でより使いやすく簡単に視線計測を行うことができる」という。

■スパシアル

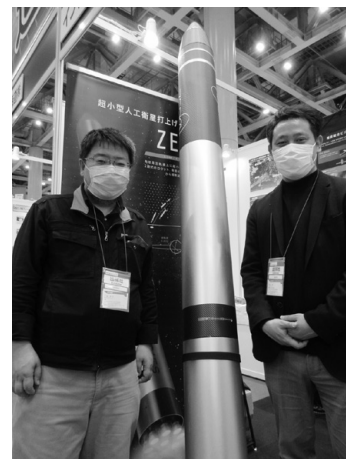
スパシアル(Spacial)社の空中立体結像装置は、その名称の通り3Dキャラクターがホログラムのように画面から飛び出して結像する。裸眼立体視が可能なのと複数人での同時視聴を実現できるのが売込みのポイントである。ブースの説明員は、「現在、パフォーマンスができる等身大特大サイズの装置を開発中」と語っていた。

同時開催の他展示会場での新しい発見

「3D & バーチャルリアリティ展」の取材を終えた後、同時に開催されている他の展示会場にも足を運んでみるといくつかの新しい発見があった。

1つ目は、インターステラテクノロジズが「航空・宇宙機器開発展」の北海道ブースに同社のロケットを飾って打ち上げサービスのPRを行っていた。展示したのは「ZERO」と名付けられたロケットで、現在鋭意開発中という。

2つ目は、京セラが「ものづくりAI/IoT展」の会場で、商用5Gサービスで4K動画を送受信



インターステラテクノロジズは、「航空・宇宙機器開発展」の北海道ブースに同社の「ZERO」ロケットを出展して来場者の意表を突いた

するデモを行なって注目を集めた。高い接続性、安定した連続通信、エッジコンピューティング機能を搭載した京セラ製5G対応デバイス「K5G-C-100A」を使用している。

3つ目は、「工場設備・備品展」の会場に出展した大同金属工業(東京・品川区)が、製造業のためのVRクラウドソフトの販売に力を入れていた。「Oculus Quest 2」ヘッドセットが用意されており、トライしてみたら工場の360度空間を楽しみながら歩き回ることができた。話を聞いてみると、スペースリー社が開発したVRソフトのパートナーになっているという。

最後の4つ目は、日本システムウエアがスマートグラス「Navigator 500」を披露した。カナダのRealWear社が昨年12月に「HMT-1」の次世代機として発売を開始したばかりの新製品である。



京セラは、「ものづくりAI/IoT展」の会場で、同社の5G対応デバイス「K5G-C-100A」を使用する4K動画送受信デモを行っていた

神谷直亮 KAMIYA NAOAKIRA 衛星システム総研 代表/メディア・ジャーナリスト
元ジェイサット(JSAT)(株)顧問、衛星調達部長。現在、衛星通信コンサルタント兼メディア・ジャーナリストとして活躍中。現在、衛星システム総研代表及び日本衛星ビジネス協会理事。
【主な著書】『衛星通信革命』(ブレーン出版)、『打ち上げロケット最前線』(KDDエンジニアリング&コンサルティング)、『宇宙の衛星に魅せられて~30年の回顧録~』(サテマガ・ビー・アイ)ほか。



ボーイング、Starliner無人飛行に成功

Starliner ISSにドッキングし、帰還

ボーイングの飛行船、CST-100 Starlinerの無人軌道飛行試験(OFT-2)が成功裏に終了した。

Starlinerは5月19日18時54分(米国東部夏時間)に、フロリダ州ケープカナベラルの米宇宙軍基地Complex-41より、ユナイテッド・ローンチ・アライアンス(ULA)のAtlas Vロケットで打ち上げられた。

打ち上げから約4分40秒後、地上高107kmで第1段ロケットは切り離され、2段目のセントール・ロケットが点火、14分53秒後にStarlinerが切り離された。ここまでは予定通りで順調に飛行した。

その後、23時間余りをかけてStarlinerは自力飛行で、国際宇宙ステーション(ISS)へのドッキングへと向かったのだが、2基のスラスター・エンジンが燃焼不良でシャットダウンされ、予備のスラスターに切り替えられた。その後さらに2基のスラスターにも障害が発生したとの報道もある。しかしながらスラスターのシステムには十分な冗

長性があるため、ボーイング側もNASAも飛行の継続を決定している。

また、ISSとのドッキングの寸前には、Starlinerの位置を表示するシステムに不具合があることと、ISSとのドッキングをするための部品(ドッキングリング)が正常に伸長しないという不具合が報告されている。ドッキングリングは一度格納してリセットした後再度伸長して解決し、予定よりも約1時間遅れてStarlinerはISSにドッキングした。

5日後にStarlinerはISSとのドッキングを解除し、約4時間後にはニューメキシコ州のホワイトサンズ宇宙港の敷地内の砂漠

にパラシュートで軟着陸した。帰路に関しては、トラブルは報道されていない。

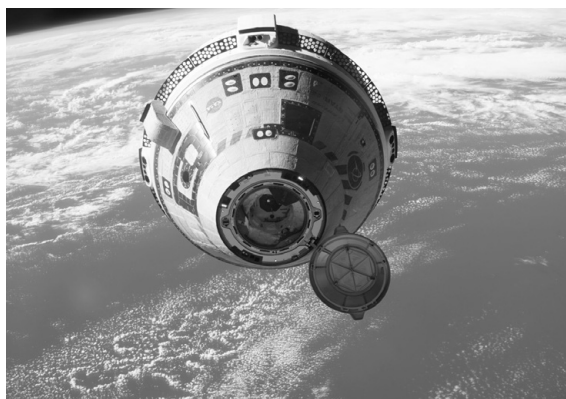
なお、今回の飛行の目的は無人軌道飛行試験ではあるが、ISSへの物資輸送の用途にも用いられており、帰路にもISSからの貨物を搭載している。

さて、今回の無人軌道飛行試験であるが、ようやく成功したという印象はぬぐえない。

Starlinerの1回目の無人軌道飛行試験(OFT-1)が実施されたのは2019年の12月、2年半も前のことだ。この時はソフトウェアの不具合などによって、Starlinerは予定の軌道に投入できず、ISSへの到達を断念



Starlinerを搭載したAtlas Vロケット



ISSから撮影したStarliner



ホワイトサンズに降下したStarliner



して帰還。その後、ソフトウェアの修正などにも手間取って、2度目の無人軌道飛行試験が昨年8月に予定されていたが、この時にも帰還時に使用するサービスモジュールのバルブの問題が発見され、打ち上げが断念された。

Space XのCrew Dragonと比較してみると、1回目の無人軌道飛行試験はSpace Xの3月に対してボーイングは9カ月遅れであったが、2度目の試験までに要した2年半は、あまりにも長い時間であった。この間にSpace Xは7回の有人飛行を行なって、完全に実績を作ってしまった。

今回の試験でも、ISSへのドッキングと地球への帰還は成功したものの、さまざまなトラブルが発生しており、無事に成功とは言い難い。地球への帰還直後の報道では「年内にも有人試験飛行を目指す」といった表現も見られたが、その後はそれを追認する報道もなく、実際には年内の有人試験飛行は難しくなっているのかもしれない。

Space Xは4月にはISSへ2回有人飛行

一方、Space Xは、4月にはISSに向けて2回有人飛行を成功させている。

まず、4月8日には米国の民間企業Axiom Space社の商業飛行で、元NASA



Crew 4の乗員、左からJessica Watkins、Robert Hines(飛行士)、Kjell Lindgren(司令官)、Samantha Cristoforetti (ESA)

の宇宙飛行士で、現在は同社の副社長を務めるマイケル・ロペズ・アレグリア氏の他に、3人の実業家を載せたミッション、Crew Dragon Ax-1を実施した。

Crew Dragon Ax-1はフロリダ州ケネディ宇宙センターより4月8日11時17分(米国東部夏時間)にFalcon 9で打ち上げられ、翌日にISSとドッキングした。ロケットの1段目もCrew Dragonも再利用である。ロシアのソユーズを含めて、民間人だけの乗員の宇宙船がISSに到着したのは今回が初めてである。当初は8日間のISS滞在の計画であったが、途中でロシアの乗員のISS船外活動が入って延びたほか、フロリダ沖の悪天候によって帰還が遅延し、乗員

は15日間ISSで過ごした後に、4月25日にフロリダ沖の海上にパラシュートで着陸している。

また、4月27日にはNASAの飛行士3名と欧州宇宙機関の飛行士1名を乗せたCrew 4が打ち上げられている。ロシアのウクライナ侵攻の影響があつてか、新たに製造されたCrew 4の機体はFreedomと3月下旬に命名されている。

当初は4月23日の打ち上げ予定であったが、Ax-1の帰還が遅れたことによって、打ち上げが延期されていた。

4名の飛行士はISSの第67次長期滞在の要員であり、約6カ月間ISSに滞在する見込みである。

また、昨年11月に打ち上げられたCrew 3と乗員4名は、5月5日にISSを出発し、同日にフロリダ沖に着水して無事に帰還している。



Crew Dragon Ax-1の打ち上げ

長瀬博之 NAGASE HIROYUKI

横浜市在住、ネットワーク企業に勤務。30数年にわたってアジア衛星TVを受信し、持ち前の学究肌で、アジア衛星TVビジネスに関する調査・研究を続けている。

日本で受信可能な アジア衛星TV一覧

注:暗号化されていないもの(BISSを除く)のみ掲載

衛星名称		静止軌道位置		
テレビ局名等	周波数 (GHz)	偏波	備考	

●NSS-9 西経177度

KGTF	4.152	R	DVS2 MPEG-4,SR=2127	
BYU TV	4.193	右	DVB-S2 MPEG-4,SR=2644	

●INTELSAT-18 東経180度

REN TV	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
TELEKANAL SPAS	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
STS	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
DOMASHNIY	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
TV3	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
PYATNITSA!	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
TELEKANAL ZVEZDA	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
MIR	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
TNT	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
MUZ TV	3.888	L	DVB-S2 MPEG-4,SR=17195	
AUSTRALIA PLUS TV PACIFIC	4.070	右	DVB-S2,SR=3443	

●EUTELSAT-172B 東経172度

THE HOPE CHANNEL	3.915	H	SR=3330,FEC=3/4	
NBC TV	4.195	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=1415	

●INTELSAT-19 東経166度

ARIRANG WORLD	3.815	V	SR=4400,FEC=3/4	
BBC WORLD NEWS ASIA PACIFIC (HD)	3.816	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=3920	
EM TV	3.882	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=3960	
VOA TV GLOBAL (HD)	3.900	H	DVB-S2,SR=30000	
VOA TV INDIAN OCEAN (HD)	3.900	H	DVB-S2,SR=30000	
VOA TV CHINA (HD)	3.900	H	DVB-S2,SR=30000	
神州新聞台	3.851	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=10800	
EWTN ASIA PACIFIC	3.940	H	SR=27690,FEC=7/8	
China Radio International	3.956	V	SR=3555,FEC=3/4,ラジオ放送	
YTN	4.133	V	SR=2962,FEC=3/4	
NHK WORLD JAPAN (HD)	4.140	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=29910	
BBC WORLD SERVICE	4.161	V	DVB-S2,SR=3448,ラジオ放送	
ARIRANG WORLD	4.174	V	SR=4400,FEC=3/4	
KNOWLEDGE CHANNEL	4.180	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000	
AAFES RADIO NETWORK	12.595	H	SR=2893,FEC=3/4,ラジオ放送	
GLOBAL BUDDHIST NETWORK	12.613	H	SR=2222,FEC=1/2	

●ABS-6 東経159度

TRACE SPORT STARS (HD)	12.696	V	MPEG-4,SR=10000	
------------------------	--------	---	-----------------	--

●JCSAT-2B 東経154度

ABC AUSTRALIA ASIA	3.831	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=2958	
NTD TV CHINA	12.367	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=2200	

●APSTAR-9 東経142度

BYU TV	4.077	V	DVB-S2,SR=2083	
中央テレビ台-13	4.125	V	DVB-S2,SR=4800	
中央テレビ台-13(HD)	11.041	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=2750	
中央テレビ台-5(HD)	11.118	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=8000	

●EXPRESS-AM5 東経140度

OTV SAKHALIN	3.571	右	SR=3150,FEC=3/4	
KOLYMA+	3.584	右	SR=1860,FEC=3/4	
GUBERNIA	3.620	右	SR=2000,FEC=3/4	

ROSSIYA 24	3.658	左	DVB-S2 MPEG-4,SR=5120	
OTR	3.658	左	DVB-S2 MPEG-4,SR=5120	
ROSSIYA 24	3.665	左	DVB-S2 MPEG-4,SR=5120	
OTR	3.665	左	DVB-S2 MPEG-4,SR=5120	
ROSSIYA 24	3.672	左	DVB-S2 MPEG-4,SR=5120	
OTR	3.672	左	DVB-S2 MPEG-4,SR=5120	
5 KANAL	3.685	左	DVB-S2,SR=14990	
ROSSIYA K	3.685	左	DVB-S2,SR=14990	
NTV	3.685	左	DVB-S2,SR=14990	
TV CENTR DAL'NII VOSTOK	3.685	左	DVB-S2,SR=14990	
KARUSEL	3.685	左	DVB-S2,SR=14990	
OTR	3.685	左	DVB-S2,SR=14990	
ROSSIYA 24	3.685	左	DVB-S2,SR=14990	
REN TV	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
TELEKANAL SPAS	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
STSDOMASHNIY	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
TV 3	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
PYATNITSA	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
TELEKANAL ZVEZDA	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
MIR	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
TNTMUZ TV	3.715	左	DVB-S2,SR=15284	
5 KANAL	3.735	左	DVB-S2,SR=15285	
ROSSIYA K	3.735	左	DVB-S2,SR=15285	
NTV	3.735	左	DVB-S2,SR=15285	
TV CENTR DAL'NII VOSTOK	3.735	左	DVB-S2,SR=15285	
KARUSEL	3.735	左	DVB-S2,SR=15285	
OTR	3.735	左	DVB-S2,SR=15285	
ROSSIYA 24	3.735	左	DVB-S2,SR=15285	
SAKHA 24	11.124	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=4340	
NVK SAKHA	11.124	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=4340	
MAMONT TV	11.124	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=4340	
NVK SAKHA POKROVSK	11.124	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=4340	
ALMAZNYIY KRAY TV	11.124	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=4340	

●TELSTAR-18 VANTAGE 東経138度

SMNI NEWS CHANNEL	3.824	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=3330	
SMNI	3.827	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=1660	
IBC 13	3.856	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=2500	
LIGHT TV	3.871	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=3750	
A2Z CHANNEL 11	3.871	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=3750	
SOLAR LEARNING	3.884	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000	
SHOP TV	3.884	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000	
DZRH TV	3.888	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=2666	
NET 25	3.895	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=4444	
INC TV	3.895	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=4444	
PEOPLE'S TV	3.933	V	SR=3000,FEC=3/4,フィリピン	
TV 5	4.081	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=9600	
ONE SPORTS	4.081	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=9600	
ONE PH	4.081	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=9600	

●APSTAR-6C 東経134度

香港衛視(HD)	3.920	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000	
香港衛視国際台	3.920	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000	
香港衛視旅游台(HD)	3.920	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000	
CNC WORLD(HD)	3.920	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000	

中央電視台電視指南(HD)	3.940	V	DVB-S2,SR=28800
中視購物	3.940	V	DVB-S2,SR=28800
PNN(HD)	4.032	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=2688,フィリピン
TV3	4.036	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=1200,カンボジア
CTV 8(HD)	4.043	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=2800,カンボジア
CNC	4.051	H	DVB-S2,SR=8400
CTN(HD)	4.051	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=8400
MY TV(HD)	4.051	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=8400
●VINASAT-1 東経132度			
VTV-1	3.460	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=19200
VTV-4	3.460	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=19200
VTV-7	3.460	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=19200
●CHINASAT-6C 東経125度			
中央電視台-4(HD)	3.780	V	MPEG-4,SR=27500
広東電視台	3.845	H	SR=17778,FEC=3/4
南方電視台-2	3.845	H	SR=17778,FEC=3/4,広東語
深圳電視台	3.845	H	SR=17778,FEC=3/4
嘉佳卡通	3.845	H	SR=17778,FEC=3/4
広西電視台	3.885	H	SR=5720,FEC=3/4
黒龍江電視台	3.893	H	SR=6880,FEC=3/4
延辺衛視	3.909	H	SR=8934,FEC=3/4
吉林電視台	3.909	H	SR=8934,FEC=3/4
雲南電視台	3.922	H	SR=7250,FEC=3/4
旅遊衛視	3.933	H	SR=6590,FEC=3/4
黒龍江電視台(HD)	3.951	H	SR=13400,FEC=7/8
湖北経視(HD)	3.970	H	SR=15000,FEC=3/4
天津電視台(HD)	3.970	V	SR=13400,FEC=7/8
西藏電視台	3.989	H	SR=9070,FEC=3/4,中国語
西藏電視台	3.989	H	SR=9070,FEC=3/4,チベット語
兵团衛視	3.999	H	SR=4420,FEC=3/4,新疆生産建設兵团
遼寧電視台	4.006	H	SR=4420,FEC=3/4
新疆電視台-1	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆電視台-2	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆電視台-3	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆電視台-4	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆電視台-5	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆電視台-8	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆電視台-9	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆電視台-12	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4
新疆人民廣播電台-1	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4,中国語
新疆人民廣播電台-2	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4,ウイグル語
新疆人民廣播電台-3	4.120	H	SR=27500,FEC=3/4,カザフ語
●ASIASAT-9 東経122度			
MWD VARIETY(HD)	3.916	H	DVB-S2,MPEG-4,SR=22500
MWD MOVIE(HD)	3.916	H	DVB-S2,MPEG-4,SR=22500
MWD EDUCATION & SPORTS(HD)	3.916	H	DVB-S2,MPEG-4,SR=22500
MWD(HD)	3.916	H	DVB-S2,MPEG-4,SR=22500
MWD FAMILY(HD)	3.916	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=22500
MWD DOCUMENTARY(HD)	3.916	H	DVB-S2,MPEG-4,SR=22500
MWD SHOPPING(HD)	3.916	H	DVB-S2,MPEG-4,SR=22500
MWD(HD)	3.931	H	DVB-S2,SR=3330
NEWS LIVE	4.015	H	MPEG-4,SR=5037
RANG	4.015	H	MPEG-4,SR=5037

RAMDHENU	4.015	H	MPEG-4,SR=5037
NORTH EAST LIVE	4.015	H	MPEG-4,SR=5037
INDRAHANU	4.015	H	MPEG-4,SR=5037
法界衛星	4.070	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=15000
東森購物1(HD)	4.070	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=15000
東森購物2(HD)	4.070	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=15000
東森購物3(HD)	4.070	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=15000
東森購物5(HD)	4.070	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=15000
河南人民廣播電台	4.157	H	SR=2170,FEC=3/4,ラジオ放送
陽光衛視	4.180	V	MPEG-4,SR=30830
●KOREASAT-6 東経116度			
KBS衛星第1TV(HD)	11.900	左	DVB-S2 MPEG-4,SR=21300
●CHINASAT-6B 東経115.5度			
福建東南電視台	3.709	H	SR=10920,FEC=3/4
湖南電視台	3.750	H	SR=10490,FEC=3/4
金鷹卡通	3.750	H	SR=10490,FEC=3/4
CGTN(HD)	3.770	H	SR=12360,FEC=7/8,英語
CGTN DOCUMENTARY(HD)	3.770	H	SR=12360,FEC=7/8,英語字幕
貴州電視台	3.796	H	SR=6930,FEC=1/2
重慶電視台	3.807	V	SR=6000,FEC=3/4
上海東方衛視	3.808	H	SR=8800,FEC=3/4
上海炫動卡通衛視	3.808	H	SR=8800,FEC=3/4
黒龍江電視台	3.815	V	SR=4420,FEC=3/4
浙江電視台	3.825	V	SR=6780,FEC=3/4
山東電視台	3.834	V	SR=5400,FEC=3/4
中央電視台-2	3.840	H	SR=27500,FEC=3/4
中央電視台-7	3.840	H	SR=27500,FEC=3/4
中央電視台-10	3.840	H	SR=27500,FEC=3/4
中央電視台-11	3.840	H	SR=27500,FEC=3/4
中央電視台-12	3.840	H	SR=27500,FEC=3/4
中央電視台-15	3.840	H	SR=27500,FEC=3/4
山西電視台	3.846	V	SR=5950,FEC=3/4
河南電視台	3.854	V	SR=4420,FEC=3/4
寧夏電視台	3.861	V	SR=4800,FEC=3/4
陝西電視台	3.871	V	SR=9080,FEC=3/4
農林衛視	3.871	V	SR=9080,FEC=3/4
中央電視台-14	3.880	H	SR=27500,FEC=3/4
中央電視台-13	3.880	H	SR=27500,FEC=3/4
山東教育電視台	3.885	V	SR=4340,FEC=3/4
江西電視台	3.892	V	SR=4420,FEC=3/4
四川電視台	3.903	V	SR=9330,FEC=3/4
康巴衛視	3.903	V	SR=9330,FEC=3/4,チベット語
甘肅電視台	3.913	V	SR=6400,FEC=3/4
中央電視台-7	3.920	H	SR=27500,FEC=3/4
安徽電視台	3.929	V	SR=8840,FEC=3/4
天津電視台	3.940	V	SR=5950,FEC=3/4
広西電視台	3.950	H	SR=11406,FEC=3/4
広東電視台	3.950	H	SR=11406,FEC=3/4
雲南電視台	3.950	H	SR=11406,FEC=3/4
北京電視台	3.951	V	SR=9520,FEC=3/4
卡通動画	3.951	V	SR=9520,FEC=3/4
江蘇電視台	3.971	H	SR=10000,FEC=3/4
優漫卡通	3.971	H	SR=10000,FEC=3/4

日本で受信可能なアジア衛星TV一覧

中国教育電視台	4.000	H	SR=27500,FEC=3/4
中国教育電視台(HD)	4.000	H	SR=27500,FEC=3/4
中央電視台-4	4.115	H	SR=21370,FEC=3/4
CGTN	4.115	H	SR=21370,FEC=3/4,英語
CGTN FRANCAIS	4.115	H	SR=21370,FEC=3/4,フランス語
CGTN EPANOL	4.115	H	SR=21370,FEC=3/4,スペイン語
CGTN ARABIC	4.115	H	SR=21370,FEC=3/4,アラビア語
CGTN RUSSKIJ	4.115	H	SR=21370,FEC=3/4,ロシア語
CGTN DOCUMENTARY	4.115	H	SR=21370,FEC=3/4,英語字幕
深圳電視台	4.135	H	SR=4340,FEC=3/4
湖北電視台	4.147	H	SR=6150,FEC=3/4
青海電視台	4.158	H	SR=8680,FEC=3/4
青海電視台綜合頻道	4.158	H	SR=8680,FEC=3/4
內蒙古電視台	4.171	H	SR=9020,FEC=3/4,中国語
內蒙古電視台	4.171	H	SR=9020,FEC=3/4,モンゴル語
China National Radio	4.175	V	SR=18000,FEC=1/2,ラジオ放送
●KOREASAT-5 東経113度			
GCN TV	12.347	V	SR=10740,FEC=2/3
CGNTV JAPAN	12.347	V	SR=10740,FEC=2/3
CGNTV CHINESE	12.347	V	SR=10740,FEC=2/3
GCN KOREA	12.358	V	SR=3700,FEC=3/4
●KOREASAT-5A 東経113度			
MNB(HD)	11.493	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=43200
BBS TV	11.493	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=43200
SBS(HD)	12.514	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=2500
OUN	12.602	H	SR=17500,FEC=5/6
EBS PLUS 1	12.602	H	SR=17500,FEC=5/6
EBS PLUS 2	12.602	H	SR=17500,FEC=5/6
EBS ENGLISH	12.602	H	SR=17500,FEC=5/6
NATIONAL ASSEMBLY TV	12.602	H	SR=17500,FEC=5/6
MBC(HD)	12.665	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=3818
KBS WORLD(HD)	12.710	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=11666
KBS KOREA(HD)	12.710	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=11666
YTN(HD)	12.710	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=11666
●CHINASAT-10 東経110.5度			
三沙衛視	3.520	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
寰宇新聞	3.560	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
MORE TV	3.560	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
●ASIASAT-7 東経105.5度			
NEWS 24	3.644	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=1555
JANATA TV(HD)	3.652	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=3600
SAHARA ONE	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
SAMAY	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
SAMAY RAJASTAN	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
SAMAY MHARASHTRA/GUJARAT	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
SAMAY UP/UTARAKHAND	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
SAMAY BIHAR/JHARKHAND	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
AALAMI SAMAY	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
SAMAY MO/CHHATTISGARH	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
FILMY	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
FIRANGI	3.652	V	SR=14100,FEC=3/4
AVENUES KHABAR	3.656	H	SR=2222,FEC=3/4
JESUS CHRIST TV PAKISTAN	3.668	V	SR=2593,FEC=3/4
SOUTH ASIA GLOBAL TV	3.675	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000
RITMU TV	3.675	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000

FALGUN TV	3.675	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000
SRISTY TV	3.675	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000
STAR TV 星空衛視	3.715	H	SR=8167,FEC=3/4
CHANNEL [V] CHINESE	3.715	H	SR=8167,FEC=3/4
ABP ASMITA	3.725	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=8165
ABP ANANDA	3.725	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=8165
ABP MAJHA	3.725	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=8165
ABP SANJHA	3.725	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8165
CNN BANGLA	3.726	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000
FALGUNI TV	3.726	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000,バングラデシュ
CHANNEL S	3.726	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=5000,バングラデシュ
CHANNEL NEWS ASIA (HD)	3.736	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=6500
MTA6	3.760	H	SR=26000,FEC=7/8
TV 5 MONDE ASIA	3.760	H	SR=26000,FEC=7/8
AHLEBAIT TV NETWORK	3.760	H	SR=26000,FEC=7/8
Z RAJASTHAN	3.820	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
ISAAC TV	3.880	H	SR=27500,FEC=3/4
ALJAZEERA ENGLISH	3.880	H	SR=27500,FEC=3/4
ALJAZEERA CHANNEL	3.880	H	SR=27500,FEC=3/4
GAWAHI TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
BARKAT TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
PMI TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
MISSION ASIA	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
FAZAL TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
ETERNAL LIFE TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
JOSHUA TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
SHINE STAR TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
KING TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
RIVIVAL TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
HK TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
SKY MAX HD	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
STAR MOVIES HD	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
PUNJABI	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
JAN TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
CTV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
CTN	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
SILVER SCREEN	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
JOO MUSIC	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
GOLD SHEPHERD TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
BOLO NEWS TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
BEST TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
CINE MAX PK	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
MAX MOVIES	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
MOVIES	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
ZAN	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
FILMCITY	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
GRACE NETWORK	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
FILM 1	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
JOO MOVIES	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
ZAWIYA TV	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
ULTRA ENTERTAINMENT	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
ROYAL CLASSIC	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
PAK 7 KIDS	3.880	H	MPEG-4,SR=27500
ARY ZINDAGI	4.060	V	SR=26666,FEC=3/4
ARY DIGITAL UK	4.060	V	SR=26666,FEC=3/4

ARY DIGITAL ASIA (HD)	4.060	V	SR=26666,FEC=3/4
ARY QTV	4.060	V	SR=26666,FEC=3/4
ARY NEWS PAKISTAN	4.060	V	SR=26666,FEC=3/4
ARY MUSIK	4.060	V	SR=26666,FEC=3/4
THAINESS TV (HD)	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
B4U MUSIC INDIA	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
B4U MOVIES INDIA	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
ALJAZEERA ENGLISH (HD)	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
NHK WORLD TV (HD)	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
DW ENGLISH (HD)	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
TRT WORLD (HD)	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
B4U HITZ (HD)	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
B4U PLUS (HD)	4.100	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
鳳凰衛視資訊台 (HD)	4.120	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
鳳凰衛視中文台 (HD)	4.120	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
鳳凰衛視香港台 (HD)	4.120	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
鳳凰衛視資訊台	4.120	H	SR=27500,FEC=7/8
鳳凰衛視中文台	4.120	H	SR=27500,FEC=7/8
ZING ASIA	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
ZEE NEWS	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
ZEE PUNJAB HARYANA HIMACHAL	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
ZEE MADRA PRADESH CHHATTISGARH	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=27500
PAIGHAM TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
PAIGHAM TV PASHTO	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
TAKE MOVIES	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
MEGA MOVIES	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
PUNJAB TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
FIRE TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
CINEMA GOLD	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
GOLDMINES	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
PAK TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
FILM BEAT	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
ROYAL THAI LOTTO	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
NS CHOICE	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
HOPE TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
PRAISE TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
TV 110	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
MOON TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
RUN TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
LOVE OF JESUS TV	4.146	H	SR=5317,FEC=5/6
ABP GANGA	4.156	H	MPEG-4,SR=8165
ABP NEWS INDIA	4.176	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=3167
●ASIASAT-5 東經100.5度			
澳門衛視頻道	3.726	V	DVB-S2,SR=6666
澳亞衛視	3.726	V	DVB-S2,SR=6666
澳門衛視頻道 (HD)	3.726	V	DVB-S2,SR=6666
澳亞衛視 (HD)	3.726	V	DVB-S2,SR=6666
TDM澳門衛視	3.784	H	DVB-S2,SR=3255
KTV 1	3.820	V	SR=27500,FEC=3/4,クウェート
SUNNA TV	3.820	V	SR=27500,FEC=3/4
SUDAN TV	3.820	V	SR=27500,FEC=3/4
EKHBARIYA TV	3.820	V	SR=27500,FEC=3/4
SHARJAH TV	3.820	V	SR=27500,FEC=3/4
QURAN TV	3.820	V	SR=27500,FEC=3/4
LIBYA AL WATANIYA	3.820	V	SR=27500,FEC=3/4

ANGEL TV FAR EAST	3.840	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=39720
EURONEWS ENGLISH	3.840	H	DVB-S2,SR=29720
TVE INTERNACIONAL (HD)	3.840	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=39720
RAI ITALIA ASIA	3.860	V	DVB-S2,SR=30000
VATICAN MEDIA (HD)	3.860	V	DVB-S2,SR=30000
RTP INTERNACIONAL	3.860	V	DVB-S2,SR=30000
CUBAVISION INTERNACIONAL (HD)	3.960	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
REUTERS LIVE (HD)	3.960	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
DAYSTAR TV	3.960	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
YEMEN TV	3.960	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
DUBAI INTERNATIONAL TV	4.040	H	DVB-S2,SR=29720
DUBAI SPORTS	4.040	H	DVB-S2,SR=29720
FRANCE 24 ENGLISH	4.040	H	DVB-S2,SR=29720
FRANCE 24 FRANCAIS	4.040	H	DVB-S2,SR=29720
FRANCE 24 ENGLISH (HD)	4.040	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
QATAR TV (HD)	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
OMAN TV (HD)	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
AL ARABIYA (HD)	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
SAUDI TV (HD)	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
EJKBARIYA TV	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
KTV 1	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
SUNNA TV	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
SUDAN TV	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
SHARJAH TV	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
QURAN TV	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
LIBYA AL WATANIYA	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
BELARUS 24	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
KATYUSHA	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
RTR PLANETA ASIA	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
PERVIY KANAL ASIA	4.080	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
BBC WORLD SERVICE	4132	H	DVB-S2,SR=10587
●CHINASAT-11 東經98度			
RT NEWS	3.975	V	DVB-S2,SR=34284
●MEASAT-3A 東經91.5度			
UNTV	3.705	H	SR=4288,FEC=3/4
MIZZIMA TV (HD)	3.880	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
VOA TV GLOBAL (HD)	3.880	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
VOA TV ASA (HD)	3.880	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=29720
RTM TV1 (HD)	3.912	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=4444
KAZAKH TV (HD)	4.120	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
TVK (HD)	4.144	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=4166
LOVEWORLD ASIA	4.162	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=23250
●YAMAL-401 東經90度			
CNL SIBIR	3.605	左	SR=2626,FEC=3/4
SUBBOTAI	3.645	左	SR=28000,FEC=3/4
SHOPPING LIVE	3.645	左	SR=28000,FEC=3/4
TNT 4	3.645	左	SR=28000,FEC=3/4
LEOMAX 24	3.645	左	SR=28000,FEC=3/4
TELEKANAL 2X2	3.645	左	SR=28000,FEC=3/4
SHOP AND SHOW	3.645	左	SR=28000,FEC=3/4
RADOST MOYA	3.674	左	MPEG-4,SR=17500,FEC=3/4
●ST-2 東經88度			
仏衛電視慈悲台 (HD)	3.629	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=24700
新唐人亞太台 (HD)	3.657	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=5050
大愛電視台 (HD)	3.672	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=10000

日本で受信可能なアジア衛星TV一覧

無断転載を固く禁じます

大愛電視台2 (HD)	3.672	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=10000
BLTV人間衛星	3.672	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=10000
●CHINASAT-12 東経87.5度			
TV 3	3.757	V	DVB-S2,SR=2083
BBTV CHANNEL 7	3.757	V	DVB-S2,SR=2083
NBT 2	3.757	V	DVB-S2,SR=2083
雲南電視台国際頻道	3.774	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=1800
海峡之声广播电台	4.035	H	DVB-S2,SR=1073,ラジオ放送
VISSA	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
RAJ MUSIX KANNADA	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
RAJ NEWS KANNADA	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
RAJ MUSIX TELUGU	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
RAJ NEWS TELUGU	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
RAJ NEWS MALAYALAM	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
RAJ MUSIX MALAYALAM	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
RAJ PARIWAR	4.140	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=28800
朝鮮中央TV (HD)	4.180	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=4167
●APSTAR-7 東経76.5度			
KANTIPUR TV (HD)	3.634	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=6000
KANTIPUR CINEPLEX (HD)	3.634	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=6000
IMAGE CHANNEL	3.638	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=1600
NTV ITAHARI (HD)	3.705	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=4166,ネパール
NTV KOHALPUL (HD)	3.710	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=4166,ネパール
NTV PLUS (HD)	3.720	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=12500,ネパール
NTV NEWS (HD)	3.720	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=12500,ネパール
NTV NATIONAL (HD)	3.720	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=12500,ネパール
SPECIAL TV (HD)	3.732	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=16000
VISH NEWS	3.732	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=16000
METRO 1 NEWS	3.732	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=16000
KIDZONE PAKISTAN (HD)	3.753	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8330
POP PAKISTAN (HD)	3.753	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8330
PLANET FUN (HD)	3.753	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8330
澳門蓮花衛星 (HD)	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
FASHION TV ASIA (HD)	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
FASHION TV INDIA	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
POP PAKISTAN (HD)	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
KIDZONE PAKISTAN (HD)	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
ZORINS TV	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
RAAJAE TV	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
JK NEWS	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
TUM NEWS	3.780	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
CTN	3.788	H	SR=10700,FEC=1/2
THE WORD NETWORK	3.788	H	SR=10700,FEC=1/2
SBN INTERNATIONAL	3.788	H	SR=10700,FEC=1/2
TELEFILM	3.788	H	SR=10700,FEC=1/2
TBN ASIA	3.846	V	DVB-S2,SR=4000
HILLSONG CHANNEL	3.846	V	DVB-S2,SR=4000
TELENOVELA CHANNEL	3.846	V	DVB-S2,SR=4000
BOL NEWS (HD)	3.873	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8000
BOL ENTERTAINMENT (HD)	3.873	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8000

LUXE TV (HD)	4.000	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=30000
MUNNAARU	4.006	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8800
PSM NEWS	4.006	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8800
TV MALDIVES (HD)	4.006	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8800
YES (HD)	4.006	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=8800
CAPITAL TV (HD)	4.030	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=2400,バングラデシュ
●ABS-2 東経75度			
AP1 TV (HD)	3.606	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=2707
RTM TV1 (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
RTM TV2 (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
TV3 (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
WOWSHOP MALAY	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
DRAMA SANGAT	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
WOWSHOP CHINESE	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
NTV 7	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
8TV (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
TV 9	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
RTM TV OKEY (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
SUKAN RTM (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
AWESOME TV (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
RTM TV6 (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
TV ALHIJRAH (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
SUKE TV (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
GO SHOP MALAY (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
BERNAMA TV (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
TVS (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
BERITA RTM (HD)	3.870	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=51430
HOPE CHANNEL PHILIPPINES (HD)	4.093	V	DVB-S2 MPEG-4,SR=15000
TBN ASIA SOUTH PACIFIC	12.523	H	SR=30000,FEC=1/2
HILLSONG CHANNEL	12.523	H	SR=30000,FEC=1/2
SUPREME MASTER TV	12.523	H	SR=30000,FEC=1/2
DAYSTAR TV	12.523	H	SR=30000,FEC=1/2
SBN TV	12.523	H	SR=30000,FEC=1/2
ABN TV INDIA CHANNEL	12.523	H	SR=30000,FEC=1/2
●INTELSAT-20 東経68.5度			
KBS WORLD24 (HD)	3.713	V	DVB-S2,MPEG-4,SR=2800
CGN TV	3.782	V	SR=2965,FEC=3/4
DAYSTAR TV	3.891	V	SR=1954,FEC=5/6
ARIRANG WORLD	4.054	V	SR=4400,FEC=3/4
CTS	4.059	V	SR=3529,FEC=3/4
AL JAZEERA ENGLISH	4.064	H	SR=19850,FEC=7/8
CGTN	4.064	H	SR=19850,FEC=7/8
EWTN AFRICA	4.064	H	SR=19850,FEC=7/8
SANSKAR TV	4.064	V	SR=4400,FEC=3/4
SATSANG TV	4.064	V	SR=4400,FEC=3/4
HOPE CHANNEL INTERNATIONAL	4.070	V	SR=4340,FEC=3/4
TRT WORLD (HD)	4.076	V	MPEG-4,SR=3906
China Radio International	4.085	V	SR=7020,FEC=3/4
YTN WORLD	4.092	V	SR=2963,FEC=3/4
NHK WORLD JAPAN (HD)	4.124	H	DVB-S2 MPEG-4,SR=22193

資料作成:長瀬博之 参考:www.lyngsat.com/、www.sannet.ne.jp/masasan

注:周波数は5MHz以内、音声周波数は100kHz以内の測定誤差を含む。(偏波面略号)右=右円偏波 左=左円偏波 H=水平偏波 V=垂直偏波 注記なきカラー伝送方式はNTSC(素材伝送は不定のため省略)
 編集部注:ここに掲載したアジア衛星TVを視聴するためには、①かなり大きなパラボラアンテナ(例:直径3.6m以上)、②受信機器や、放送方式を変換する機器(例:PAL→NTSC、SECAM→NTSC)、③スクランブルを解除するデコーダー等の機器が必要なものもあります。あらかじめご了承ください。著作権上、ケーブルテレビ局等の再送信ができない場合があります。デジタル圧縮伝送のサービスについては、スクランブル処理の施されていないもので、市販されているIRDで受信可能なもののみを掲載することにしました。また受信する際の参考として伝送方式、シンボレート(SR)、フォワード・エラー・コレクション値(FEC)のパラメータを掲載します。

2021年7月30日発行

最新版「衛星通信ガイドブック2021」

好評発売中！

日本で唯一の「民間衛星通信ビジネス」に特化した専門情報誌。
新しい衛星通信アプリケーションの紹介、衛星通信のビジネス利用事例、基礎解説から
海外動向など、衛星ビジネスに関わる方々には欠かせない必読本。



■ SPECIAL INTERVIEW

- 藤田宜治氏 スカパーJSAT(株) 宇宙事業部門 宇宙技術本部 宇宙システム技術部長
「Superbird-9調達契約をエアバスと締結」
- 高松聖司氏 アリانسスペース東京事務所代表/日本ロケット協会会長
「新たに求められる日本-欧州の架け橋としての役割」

■ 衛星ビジネス最前線

スカパーJSAT「衛星防災情報サービス」始動

■ TREND REPORT

この5年で急成長した日本の宇宙ベンチャー 石田真康

■ TOPIC

- 「宇宙旅行」ビジネス、2022年以降本格化
- クラーク記念国際高等学校「宇宙教育プロジェクト」始動

■ 衛星ビジネス最前線

- ソフトバンクの非地上系ネットワーク「NTN戦略」
- スカパーJSATとNTT、SDGs実現へ業務提携

以上のほか

- 衛星通信基礎解説 ■ 主な衛星通信事業者概要紹介 ■ 日本のBSとCS一覧
- 衛星関連ビジネス事業者一覧 ■ 衛星通信 最新利用事例紹介
- 衛星通信導入・ビジネス利用企業・団体一覧 等

●A4サイズ 60ページ ●定価/1,900円(税込)

発行:サテマガ・ビー・アイ(株) 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-13-2 ドミノビル5F
お問い合わせ・お申し込みは order@satemaga.co.jp TEL.03-6280-3423 まで

『衛星通信ガイドブック2021』申込書
FAXでもお申し込みいただけます。FAX.03-6280-3424

『衛星通信ガイドブック2021』(定価1,900円(税込)+送料)

注文部数 冊

お名前(フリガナ)

E-mail

勤務先

部署名

送付先住所(勤務先・自宅) 〒

TEL. ()

FAX. ()

請求書送付先名(書籍の送付先と異なる場合はご記入ください)

請求先名

請求先住所 〒

TEL. ()

FAX. ()



スカパーJSAT

スカパーJSAT(株)

〒107-0052 東京都港区赤坂1-8-1 赤坂インターシティAIR
TEL.03(5571)7800 FAX.03(5571)1760 <https://www.skyperfectjsat.space/>

スカパーJSAT(株) 広報・IR部

商船三井客船のクルーズ船「にっぽん丸」に 高速インターネット『JSATMarine』を導入

スカパーJSATは、3月より超高速海洋ブロードバンドサービス「JSATMarine(ジェイサットマリン)」を商船三井客船が運航するクルーズ船「にっぽん丸」へ導入しました。クルーズ客船でのJSATMarineの導入は国内外で初となります。

海洋ブロードバンドサービス

JSATMarine

ジェイサットマリン

JSATMarine:静止衛星を利用する海洋通信サービスとして世界最高クラスの通信速度を実現するスカパーJSATの新たな海洋ブロードバンドサービス。

にっぽん丸:1990年竣工。ワンナイトクルーズから世界一周クルーズまで多彩なクルーズを運航している外航クルーズ客船。明治時代より今日に至るまで客船の灯を絶やさずに運航を行っている経験を活かし、おもてなしと寛ぎの旅を提供している。食事に定評があり、リピーターも多い。



「にっぽん丸」外観



船内ラウンジ

にっぽん丸は2020年に就航30周年を迎え、同年に実施された改装以降は、一部を除く船内全体(客室・公室)にWi-Fi環境が整いました。インターネット利用の需要増に伴い、特に日本近海において、携帯電話回線の届かない海域での通信速度の向上を目的にJSATMarineを導入頂きました。

JSATMarineは陸から船への下り回線が非常に高速であるため、例えば動画の受信など、従来の衛星インターネット接続サービスでは回線速度などの制約上容易にできなかった大容量通信の常時接続や業務用通信などへの活用も可能です。にっぽん丸では、将来的に下り最大30Mbps(陸→船)/上り最大3Mbps(船→陸)の速度プランまで拡張する予定です。

JSATMarine利用時の実感:「ウェブブラウジングなど一般的な利用方法を試していましたが、陸上の回線とほとんど体感で違いがありません。これだけの速度のプランを、定額で実現できるということは、少し前の海上の移動体通信では考えられませんでした」(商船三井客船 無線室)

この度の導入においては、JSATMarineサービスと対応機器の提供及び技術サポートを古野電気が提供しました。船上において円滑な装備・運用が行えるように事前実験を実施し、設置後も24時間365日の安定したサポート体制を築いています。

スカパーJSATは、今後もお客様のインターネットの需要に応えるべく、また船舶の運航を支える重要なインフラとして、さらなるサービスの向上に努めていきます。



船上に設置された古野電気製のアンテナ

日本ケーブルテレビ連盟

一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟

〒104-0031 東京都中央区京橋1-12-5 京橋YSビル4F
TEL.03(3566)8200 <https://www.catv-jcta.jp/>

業務部 原田泰良

第34回 ケーブルテレビ功労者表彰の受賞者決定について

(一社)日本ケーブルテレビ連盟(渡辺克也理事長)および(一社)日本CATV技術協会(内田茂之理事長)は、ケーブルテレビの普及・発展に努め、その功績が顕著な個人または団体に対し、功労者表彰を行なっています。

今般、「第34回ケーブルテレビ功労者表彰」について、個人2名を表彰することを決定しました。受賞者と贈賞式については、以下のとおりです。

1.第34回ケーブルテレビ功労者表彰受賞者(敬称略)

・樽谷篤明(たるたにしげあき)
姫路ケーブルテレビ(株) 代表取締役社長 / (一社)日本ケーブルテレビ連

盟 監事
・青山繁行(あおやましげゆき)
シンクレイヤ(株) 相談役 / (一社)日本CATV技術協会 副理事長

2.贈賞式

贈賞式は「ケーブルコンベンション2022」で執り行う予定です。

開催日時:2022年7月28日(木)

10時30分～

会場:東京国際フォーラムホールB5

(東京都千代田区丸の内3-5-1)

※新型コロナウイルス感染症の状況により、「ケーブルコンベンション」式典の内容を変更または中止とさせていただきます

場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ケーブルテレビ功労者表彰について

ケーブルテレビの日(1972(昭和47)年6月16日:有線テレビジョン放送法が国会で可決・成立した日)を記念し、1989(平成元)年より(一社)日本ケーブルテレビ連盟と(一社)日本CATV技術協会が共催している賞である。表彰は、「ケーブルテレビ事業の普及発展に努めその功績が著しい者」「ケーブルテレビ事業について顕著な業績があると認められた者」の個人または団体に対して行うものとし、表彰選考委員会および各団体の理事会で決定されます。

第18回 (一社)日本ケーブルテレビ連盟 功労者表彰の受賞者決定について

(一社)日本ケーブルテレビ連盟(渡辺克也理事長)では、連盟独自の表彰制度である「(一社)日本ケーブルテレビ連盟 功労者表彰(略称:「連盟表彰」)」を設けています。

今般、以下2名の個人を表彰することを決定しましたのでお知らせします。受賞者と贈賞式については、以下のとおりです。

1.第18回(一社)日本ケーブルテレビ連盟功労者表彰受賞者(敬称略)

・山崎和之(やまざきかずゆき)

(株)インフォメーション・ネットワーク・コミュニティ 代表取締役社長
・毒島大輔(ぶすじまだいすけ)
(株)スペースシャワーネットワーク 放送事業本部 本部長代行

2.贈賞式

贈賞式は、「第50回定時総会」の付帯行事として、執り行う予定です。

開催日時:2022年6月14日(火)

15時00分～

会場:東京商工会議所・渋沢ホール

(東京都千代田区丸の内3-2-2)

(一社)日本ケーブルテレビ連盟功労者表彰について

当表彰制度は、ケーブルテレビの事業面の業績(個別あるいは連携して行うもの)並びに組織活動面の業績(連盟の本部、支部あるいは地域社会等において行うもの)によりケーブルテレビの事業振興と社会の発展に寄与し、その功績が他の模範となることが顕著な者または団体を表彰することを目的としています。

日本ケーブルラボ

一般社団法人 日本ケーブルラボ

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-4-2 KDX茅場町ビル
TEL.03(5614)6100 FAX.03(5614)6101 <https://www.jlabs.or.jp>

事務局長 小林 潔



屋外Wi-Fi調査報告書発行

本年4月、「屋外Wi-Fi調査報告書」を発行しました。

【報告書】

JLabs DOC-088 1.0版

「屋外Wi-Fi調査報告書」

屋外Wi-Fiは、移動通信のような高品質かつ高価なシステムを必要としな

い小規模ビジネスに有効な通信手段といえます。近年、屋外ワイヤレスでは、LPWA、5G、Wi-Fiを対象にした実証試験が行われていますが、無線の性質を整理し、それらの性質を実測に基づいて検証したものは多くありません。そこで、本報告書では、屋外Wi-Fiと類似

無線技術の違い、無線の基本的な特性を解説した後、屋外Wi-Fiで無線の性質を検証した結果に基づき屋外Wi-Fiによるサービス環境を設計する際の考慮点をまとめました。

AIを活用した次世代ICTサービス調査報告書発行

本年5月、「AIを活用した次世代ICTサービス調査報告書」を発行しました。

【報告書】

JLabs DOC-093 1.0版

「AIを活用した次世代ICTサービス調査報告書」

近年、AI(Artificial Intelligence:人工知能)が注目されており、ケーブル事

業としても、AIを活用した新たな事業検討の要求が増えています。しかしながら、ケーブル事業者は、地域特有の情報(交通量、河川水位など)をケーブルインフラで提供することがサービスの付加価値向上に繋がると考える一方で、いざ導入を検討するとなるとAIサービスに関する情報や技術知識が不足して

いるのが現状です。

そこで、ケーブル事業の観点からAIに関する調査を行い、次世代ICT(Information and Communication Technology)サービスや新たなサービスモデルを検討し、その内容をまとめました。

データ分析技術者育成のためのガイドライン発行

本年5月、「データ分析技術者育成のためのガイドライン」を発行しました。

【ガイドライン】

JLabs DOC-092 1.0版

「データ分析技術者育成のためのガイドライン」

昨今のDX推進の中で、社内にあるさまざまなデータをAIやMLで処理し、得

られた結果を業務に活かす「データ分析」の重要性が説かれています。ケーブルテレビ事業者がAI/MLを使いこなすための体制を築くことは容易なことではないものの、ケーブル業界においてもデータ分析体制の確立による業務効率化などが急がれる状況です。

今般、ケーブル事業者がデータ分析

を行うために必要な人材をどのように育成・養成していくかをガイドラインとしてまとめました。特に、普及し始めている非専門家が利用可能なAI/ML用ノーコードツールを紹介し、このようなツールを使いこなしながらデータ分析プロジェクトを企画、マネジメントできる人材の育成に焦点を当てています。

日本CATV技術協会

一般社団法人日本CATV技術協会

〒160-0022 東京都新宿区新宿6-28-8 ラ・ベルティ新宿6F
TEL.03(5273)4671 FAX.03(5273)4675 <https://www.catv.or.jp/>

本部 総務部

第56回定時総会の開催について

(一社)日本CATV技術協会は第56回定時総会を下記のとおり開催いたします。

【第56回定時総会】

・日時 2022年6月15日(水)

・時間 15:00~16:00

・場所 KKRホテル東京 孔雀の間

東京都千代田区大手町1-4-1

・議事

報告事項:2021年度事業報告に関する件

議決事項(1):2021年度決算報告・監査報告に関する件

議決事項(2):2021年度公益目的支出計画実施報告書・監査報告に関する件

議決事項(3):役員を選任に関する件

総会終了後に2022年度CATV事業功労表彰式を行います。

受賞者は以下のとおりです。

(敬称略)

推薦	受賞者	推薦	受賞者
本部	大矢 浩 元協会筆頭副理事長	本部 中国	江角 優 元(株)ソルコム
北海道	草野 尚 マスプロ電工(株)札幌支店	北海道	中村 聡 DXアンテナ(株)札幌営業所
東北	二階堂紀春 DXアンテナ(株)北日本支店	関東	上原邦嗣 (株)ツインコムネット
中部	山本幸信 中央電気工事(株)	近畿	藤井啓詳 阪神ケーブルエンジニアリング(株)
四国	佐子誠司 (株)NHKテクノロジーズ 松山総支社	九州	上田昭博 (株)NHKテクノロジーズ 熊本事業所

ケーブルテレビ情報センター

一般社団法人 ケーブルテレビ情報センター(CRI)

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-13-2 ドミノビル5F
TEL.03(6280)5442 FAX.03(6280)5443
<http://www.cri-info.jp/> E-mail:cri@cri-info.jp

ケーブルテレビ情報センター
理事長 佐々木嘉雄

「2021年度 第44回定時総会」および「記念講演会」開催

CRIでは、「2021年度 第44回定時総会」を6月16日(木)に開催し、総会終了後に「記念講演会」を開催します。

記念講演には(一社)日本ケーブルテレビ連盟 理事長 渡辺克也氏を講師にお招きしております。

(一社)日本ケーブルテレビ連盟は、2021年6月に「2030ケーブルビジョン」を発表しました。コロナ禍によりビジネス・生活両面にわたりデジタル化が加速しています。昨年9月にはデジタル庁が発足し、全国の自治体も持続的な成長を求め、

Society5.0やDX関連の取り組みを加速させています。

「2030ケーブルビジョン」では、このような社会の変化を受け、ケーブルテレビ業界の課題を共有し、2030年に向けて目指すべきケーブルの姿を掲げています。策定から約1年が経過した今、その進捗状況と今後の展望等について、「地域DXで地域を豊かに、人々を笑顔に〜『2030ケーブルビジョン』を掲げた業界の歩み〜」と題して日本ケーブルテレビ連盟の渡辺克也理事長にご講演いただきます。

■第44回定時総会「記念講演会」

開催概要

日時:2022年6月16日(木)

定時総会 15:00~15:40

記念講演会 16:00~17:00

会場:日本プレスセンタービル10F

(日本記者クラブ)

会費:CRI会員・非会員 5,000円

(会場参加/Zoom参加共・税込)

沖縄に見る日本のリブランディング

南部に 沖縄版ホノルルを作る!

2022年は、沖縄本土復帰50周年。沖縄のリブランディングを考えることは、日本全体をリブランディングするのと同じことである。

沖縄本島とオアフ島を比較してみる。大きさも人口もほぼ同じなのに経済格差は7倍。その差は、もちろん産業の差なのだが、大きく欠けているのは戦略の欠如なのである。

田中角栄が土建屋の経験から日本列島を改造したように、沖縄を地政学的に考える必要がある。

ハワイには、戦略があった。まずホノルルの徹底的な観光開発。花崗岩の黒いビーチに大量の白い砂を入れ、グローバルなホテルを誘致し、ラグジュアリーブランドを揃えた。

沖縄を一気に変革するためにはアフターコロナ時代にあった青図(完成予想図)がある。全てのリゾート地は、都市とビーチが一体になっている。沖縄の中心は那覇だが、近隣にビーチはない。メイン通りである国際通りに一流のホテルもない。ここが最大のネックなのだ。

沖縄の北部である名護市にザ・リッツ・カールトン沖縄、恩納村にハレクラニ沖縄などの高級ホテルがあるが、空港から1.5時間と遠く、一旦ホテルに入ってしまうと敷地内と近所の海しか楽しめない。観光客は、敷地内に囲い込まれてしまい沖縄の本当の自然を体験することができない。それらを解決するには、新しい“中心”

が必要だ。

- ①空港から近い
 - ②ビーチに近い
 - ③ホテルが誘致できる土地がある
- という必須条件を満たすのは、わたしがリゾート開発している南城市か隣の糸満市など南部の開発しかないのではないかと考えて、南部しかない。土地代も安い。ここに沖縄版ホノルルを作るのだ。

今よりも数倍 豊かな経済になる

沖縄経済で最も成長しているのが観光業である。2009年から2019年(コロナ以前)までの10年間で観光業は倍に成長した。コロナによるステイホームでオンライン社会が到来。観光をダメにしたが、一方では沖縄から仕事ができる環境(長期滞在型ワーケーション)も整った。

短期的なバケーションと長期滞在型ワーケーションの両方に対応したハイブリッドリゾートを作ったらどうか。

そして、エンタメ産業もアクティブである。吉本興業がアートフェスや映画祭などに力を入れているし、DMMがハイテクを盛り込んだ水族館を開いた。安室奈美恵、SPEED、

BEGIN、Awich(エイウィッチ)など素晴らしいミュージシャンも多数輩出している。

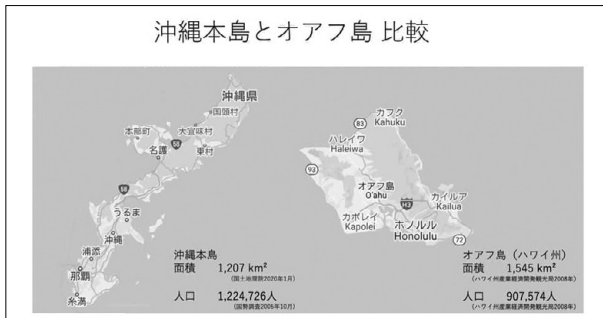
沖縄は、ラスベガスやマカオのようなエンタメ都市としての可能性もある。そのためには、徹底的に空港の開放をする必要がある。東京からだけではなく、香港、台湾、ソウル、マニラからの観光客をとれるようなエアライン誘致を行うことが先に立つ。超円安も後押しになる。

沖縄の持つ多様性(ウチナーンチュが広げたハワイ、ブラジル人脈)を駆使して、マルチカルチャーな世界を作ることができれば、シルク・ド・ソレイユなどのショーも開催できる。

そして、世界のリゾートがそうであるように、中心部に観光都市ができれば、郊外には、リビエラ(フランスからイタリアの地中海沿岸のリゾート地)やパームスプリングス(ロサンゼルス郊外)のようなリタイヤした人がのんびり暮らせる場所もできてくる。こういった好循環を作り出せれば、沖縄は今より数倍経済的にも豊かになる。

前述の通り、これは沖縄改造計画ではない。日本全体のリブランディングに必要なコンセプトではないだろうか。 **R**

沖縄本島とオアフ島 比較





WAHAHA本舗 喰 始

エンターテインメントの ツボとボツ

第155回 『シン・ウルトラマン』よりも
『ドゥーム・パトロール』

『シン・ウルトラマン』を公開初日に観た。庵野秀明・樋口真嗣のコンビによる作品。平日の昼間なので、客はアダルトな親父ばかり、はたして昭和世代はどう感じたのだろう。僕の採点は、これが30年前に作られていたら拍手を送っただろうが、残念ながら星3つ位の出来(※編集部注:ここからネタバレの要素が含まれております)。マーベルコミック、DCコミックのヒーロー作品と比べると、オーソックスすぎる。要するに新しくない。怪獣を禍威獣、科特隊を禍特隊と名称を変えているが、単なる言葉遊び。カラータイマーをなくしたのは失敗、ピコンピコンという音はウルトラマンの心臓の鼓動であり、あの音が緊張感を作っているのだ。ウルトラマンスーツの背中のチャック(ファスナー)隠しがなくなったのは良いが、変えりゃ良いというものではない。

怪獣と戦うのは自衛隊、禍特隊は作戦を考える頭脳部門という設定なのだろうが、メンバーが5人しかいないのは、あまりにも淋しい。アベンジャーズだってもっといぞ。ジャスティスリーグは5人だが、スーパーヒーロー集団だからね。テレビシリーズの科特隊に敬意を送ったのだろうけれど、そこそは変えないと。ただ、ウルトラマンをジャニーズ系ではなく斎藤工にキャストしたのにはよしとする。ウルトラマンは子ども向けのヒーローなのだが、大人向けに作られていたところが良かったのだ。もっとも『ウルトラセブン』『帰ってきたウルトラマン』までは大人も見れたが、その後のウルトラシリーズは、完全にお子さま向けになっていった。ウルトラマンに続いて作られた『キャプテンウルトラ』は問題外、制作チームも東映であまりにも情けなかったから。

ところで、ヒーロー映画の流行りの続編

予告を入れなかったのはどうしてだろう。当たるのを意識していれば、ウルトラセブンの登場を予測させるおまけがあるはずなのだが。『シン・ゴジラ』が未だに気になるのは、ラストのゴジラを作っている細胞が訳の分からない人間系であるシーンがあるからだ。『シン・ゴジラ』がいくら当たっても、続編が作られないのは、庵野秀明の決意なのか、樋口真嗣の思いなのか。

『シン・ウルトラマン』は作られなくても『シン・ウルトラセブン』はぜひ作って欲しい。ウルトラシリーズの中では、ウルトラセブンが一番好き勝手に作られていて出来が良いのである。『シン・ウルトラマン』はマジメすぎる。マーベルコミック映画のように、DCコミック映画のように、進化したヒーロー映画を僕は待っている。

と、ここで話はDCコミックのテレビドラマ『ドゥーム・パトロール』に移る。DCコミック発の史上最高に頼りないヒーローたちの物語との謳い文句にあるように、とにかく情けないヒーローたちが、自分の運命をグチったり、ケンカばかりする。まったくチームワークのないヒーローの話。一応、戦う相手が出てくるが、もっぱらの敵は自分の過去、トラウマである。型破りのエピソードが毎回出てきて、予測ができない。例えて言うと、ストーリーのナレーションが敵キャラで

あるミスター・ノーバディ、64人の人格を持つクレージー・ジェーン、体がスライムのように変形するだけの能力のエラスティ・ウーマン、ウルトラマンのように光るエネルギー体を宿したネガティブマン…まるで分らないと思うが、登場人物も変だが話も変、とにかく一見をお勧めする。「U-NEXT」で配信されていて、DVDで1シーズンは発売されている。僕はDVDで全15話を3日間で一気に見た。『シン・ウルトラマン』とは真逆のヒーローもの、どちらかと言えばコメディ。

敵役でありナレーターのみスター・ノーバディが最終話近くになって、こんなセリフを言う。

「あっけない終わり方すぎる、だって仕方ないだろ、俺は憎まれる存在なんだから。こんなもんだよ」。

すると登場人物の一人がこう言う。

「そうか、敵キャラにナレーションを任せてるのがダメなんだ。あいつをやっつけるのには私がナレーターになればいいんだ。私の思い通りの話にすればいいんだ」。

「やめろ、やめろ、俺の存在がなくなる、やめろー!」

『シン・ウルトラマン』に物足りなさを感じた人、必見です。

ⓑ

WAHAHA本舗 LIVE情報

石原奈津美ソロ公演第3弾 スタア誕生 「黄色いカナリアが飛び立つ日」

ワハハ本舗期待の若手、石原奈津美の4年ぶりのソロ公演。今回は、ワハハ本舗座長の久保ノブオと我善導がプロデュースを担当。今回は、歌や芝居に加えて、ラジオにもチャレンジ! 劇団イチ、おとなしい彼女がしゃべり続けることができるのか!!

6月23日(木)・24日(金) 開場:19時、開演19時30分(両日)
mona records 東京都世田谷区北沢2-13-5 伊奈ビル3F
料金:全席自由席
前売3,000円+1 drink / 当日3,200円+1 drink (共に税込)



Contents Information

Movie

注目の新作映画

川辺の愉快的仲間たちの冒険 『ザ・ウィローズ』

松竹配給
7月8日公開予定

本作は、英国で大人気を博したミュージカル。

ロンドン・パラディウム・シアターで上演されたものを、字幕スーパーで楽しめるよ



©Marc Brenner

う収録されている。原作は『The Wind in the Willows』といい、日本でも『たのしい川べ』(ケネス・グレアム著)という題で出版された児童文学作品だ。

川辺や森に住む動物たちが、さまざまな冒険を繰り広げるというストーリーなのだが、なんといっても楽しいのは登場する動物たちのキャラクターだ。破天荒でスピード好きのヒキガエル、好奇心にあふれたモグラ、慎重で友人思いのネズミほか、多数が登場する。それぞれの動物の特徴を生かした衣装も楽しい。着ぐるみではなくタータンチェックのジャケットにニッカボッカ、ニットのベスト、ボーイスカウト風の制服、ツナギなどだが、尻尾があったり、とがった耳の帽子を被っていたり、「これはあの動物?」とわかるような仕組みだ。

ミュージカルならではの歌とダンスが満載、魅力的な舞台装置、シンプルなのについ引き込まれるストーリーは、こどもから大人まで皆が楽しめる。アップや引き、俯瞰など、収録映像だからこそ味わたるシーンもあり、満足度の高い内容になっている。

世界的ミスコンで大騒動が! 『彼女たちの革命前夜』

キノシネマ配給
6月24日公開予定

1970年、シングルマザーのサリーはロンドンの大学に合格。母やパートナーの助けもあり、学生生活をスタートする。ところが、スリーサイズ



©Pathé Productions Limited, British Broadcasting Corporation and The British Film Institute 2019

や容姿で女性の甲乙をつける「ミスコン世界大会」がテレビで放送され話題を集めていることに憤ったサリーは、女性解放運動のグループに参加することに。当時「ミス・ユニバース」などと並んで人気だった「ミス・ワールド」のロンドン開催に向け、グループは抗議活動を展開しようと策を練る。

一方、「ミスコン」の裏では問題の火種がくすぶっていた。当時、出場者は白人女性ばかり。アパルトヘイト問題と合わせ人種差別ではないかと抗議する活動家に、大慌てで手だてを打つ主催者モーリー。司会者に超有名コメディアン、ボブ・ホープを引っ張り出す。彼は過去の大会で女性問題を起こしており、今も浮気癖が抜けておらず夫婦仲は最悪。出場者にも、母国を背負い参加する者、テレビ進出の足掛かりにしようとする者など、立場はさまざま。そんな中、大会が生中継でスタートするが…。

実際にあった事件をベースに、女性解放運動の始まりとされる出来事を女性監督フィリパ・ロウソープが、シリアスになりすぎず、爽やかに描く。キャストは、キーラ・ナイトレイ、リス・エヴァンス、グレッグ・キニアら。

TEXT by 石井理恵子

Convention

気になる見本市・展示会

会期	名称	エリア	会場
6月15日～ 6月16日	「第9回「震災対策技術展」大阪 2022」 地震対策、津波対策、水害対策、土砂災害対策、落雷対策、突風・竜巻対策、火山対策[事前登録]	大阪	マイドームおおさか
6月15日～ 6月17日	「Interop Tokyo 2022」 クラウドコンピューティング、セキュリティ、ネットワークインフラ、エンタープライズDX、無線LAN、5G/ローカル5G、IoT/AI、産業ネットワーク、エッジコンピューティング、デジタルメディア、IOWN[事前登録]	千葉	幕張メッセ(国際展示場4～6/国際会議場)
6月16日～ 6月17日	「自治体デジタル化支援EXPO」 庁内/自治体業務のデジタル化、住民サービス/行政手続きのデジタル化、議会のデジタル化、セキュリティ対策、情報システムの標準化・共通化(ガバメントクラウド)対応、地域社会全体のデジタル化/DX対応、デジタル人材の育成/紹介ほか[事前登録]	東京	東京ビッグサイト
6月29日～ 7月1日	「ローカル5G/IoT活用展 2022」 ローカル5G関連(サービス、ソリューション、通信システム、ネットワーク機器、レンタル、コンサル、ソフトウェア、導入支援サービス)、IoT関連(LPWA、データ活用、無線機器、通信デバイス、監視、制御魏美)、物流DX(倉庫管理システム、サプライチェーン、デジタルピッキング、トレーサビリティシステム、AIソリューション、自動化技術)など[事前登録]招待券がない場合の入場料¥5,000/人	東京	東京ビッグサイト

ニューノーマル時代 地域の未来を担うケーブルテレビ

4K・8K、AI、IoT、ローカル5G、スマートシティ…
人口減少、自然災害、新型コロナによるパンデミック…
めまぐるしく変化するメディアと社会。

価値観の大きく変わるニューノーマル時代にケーブルテレビは必要不可欠です。

次世代ケーブルビジネスを描くケーブル事業者の情報集積・交流団体
ケーブルテレビ情報センター(CRI)は、オンライン/リアルセミナー、データ/情報提供等を通じて
地域の未来を担うケーブルテレビの発展に貢献します。



CRI

※会員数:161社/個人(2022年4月末現在)



一般社団法人 ケーブルテレビ情報センター

NEWS FILE

2022

4
28

5
31

の主な動き

※月刊「B-maga」を定期購読いただいた方に、ニュースのメール配信(週1回程度)をサービスしています。定期購読のお申し込みは<http://www.satemaga.co.jp>もしくは本誌P64・P65をご覧ください。

CONTENTS

キャノンMJと博報堂 没入型オンライン鑑賞の 事業検証開始

キャノンマーケティングジャパン(株)(東京・港区、足立正親社長、以下キャノンMJ)と(株)博報堂(東京・港区、水島正幸社長)は共同で、ニューノーマル時代の新しいアート鑑賞体験として、没入型オンライン鑑賞サービス「ZO0000M ART MUSEUM(ズーム アート ミュージアム)」の事業検証を6月より行う。

「ZO0000M ART MUSEUM」は、「神は細部に宿る。」をコンセプトに、ひとつの美術品にズームすることで、家にながら作者の作品へのこだわりを知ることができる新しい没入型オンライン体験サービス。

キャノンの最新イメージング技術を搭載したカメラで、作品のタッチや線の繊細さ、色使いや陰影の作り方などのディテールを撮影。また出演者から、作者が影響を受けた人物や当時の時代背景、普段はなかなか聞けない芸員の研究成果も同時にライブ配信することで、時代を超えて人を惹きつける作品の魅力の源泉を探る。解説では作品にまつわる情報を一方的に伝えるだけでなく、作品に込めた作者の想いやメッセージを参加者とともに考察することで、オンラインだからこそ実現できる新たなスタイルの鑑賞体験を目指す。

今回の事業検証は、公益財団法人石橋財団アーティゾン美術館の協力により、6月6日18時～18時30分にベルト・モリゾ「バルコニーの女と子ども」を、6月18日14時～14時30分にポール・セザンヌ

「サント=ヴィクトワール山とシャトー・ノワール」を配信する。

キャノンMJのスペシャルサイトから参加イベントを選択し、電子チケット販売サービス「teket」からチケットを購入すると視聴できる。料金は500円。動画プラットフォーム「Vimeo」にて実施する。検証で得られたニーズを踏まえ、今後本格的なサービスとしての展開を目指し、美術館との連携や配信する作品を増やすなど、規模を拡大した事業検証を進めていく予定。(22.5.18)

第2回WOWOW クリエイターアワード 受賞者決定

(株)WOWOW(東京・港区、田中 晃社長)は、長期ビジョン「10年戦略」および「10年戦略ステートメント」に基づき、クリエイターとの協業を促進させることを目的に、昨年「WOWOWクリエイターアワード」を設立した。

同アワードは、WOWOWが取り組んでいるオリジナルコンテンツの制作に際し、チャレンジ精神あふれる企画への取り組み、あるいは卓越した企画の成立に貢献した優秀なクリエイター、プロデューサー、ディレクター、技術者個人を表彰する制度。このほど、「第2回WOWOWクリエイターアワード」について選考の結果、最優秀賞1名、優秀賞3名が選出された。

2021年度(2021年4月1日～2022年3月31日まで)に初回放送および配信されたコンテンツから選考。当該コンテンツ担当の社内プロデューサーが、1コンテンツにつき、1名のクリエイターについて推薦。その後、社内の選考委員会による選考を経て決定する。

最優秀賞(1名)には賞金300万円、優秀賞(3名)には賞金100万円が授与される。第2回 WOWOWクリエイターアワード 受賞者一覧は下記の通り。

【最優秀賞】

『連続ドラマW いりびと-異邦人-』

監督:萩原健太郎

【優秀賞】

『連続ドラマW 華麗なる一族』

監督:西浦正記

『大橋トリオ LIVE AT MUSIC HOUSE』

撮影監督:勝田正志

『連続ドラマW 邪神の天秤 公安分析班』

監督:内片 輝

(22.5.25)

Cs & Bs DIGITAL

A-PAB、市場調査結果発表 新4K8K衛星放送の 視聴経験者は5%

(一社)放送サービス高度化推進協会(東京・港区、以下A-PAB)は、4K・8K放送市場調査結果を発表した。

A-PABでは16年から定期的に調査を実施、18年12月に放送を開始した新4K8K衛星放送における視聴状況、テレビの普及状況、満足度などを調査している。今回は、2022年2月調査(2022年2月25日～2月28日)を前回調査(21年9月実施)と比較しながらまとめた。

今回の結果では、新4K8K衛星放送の視聴経験者は約5%と、前回とほぼ同じ結果となった。視聴したことがある人の「画質・臨場感」への満足度は、「満足できる」が約9割となった。新4K8K衛星放送で見た番組ジャンルは、「自然・ネイチャー」「スポーツ」「映画」が上位となり、

「エンターテインメント」「食・グルメ」「アニメ」「教養」は見た人が前回よりも増えた。

新4K8K衛星放送チューナー内蔵・非内蔵を含めた4K(8K)テレビ所有は、全体の約2割。満足度に関しては、「大きな画面で見られるから」が約6割を占めた。

前回に続き、今回の調査でも、新4K8K衛星放送で放送されたオリンピック競技会の視聴についてヒアリングしたところ、新4K8K衛星放送で「北京オリンピック競技会」を視聴した人は全体の1.6%で、「開会式」「閉会式」「フィギュアスケート」などがよく視聴された。また、新4K8K衛星放送で「北京オリンピック競技会」を視聴した人のうち96.2%の人が「満足」と回答しており、高い割合の人が満足した結果となった。

テレビ放送・動画サービスの位置づけについてのヒアリングも実施。テレビ放送を「なくてはならない」と重要視している層は40%半ばとなり、「あった方がよい」と

合わせると約8割となった。ちなみに、動画共有サービスは「なくてはならない」が25.7%、「あった方がよい」が40.3%、番組見逃し配信が「なくてはならない」が10.7%、「あった方がよい」34.1%、その他動画配信サービスが「なくてはならない」が14.7%、「あった方がよい」が32%となった。(22.4.28)

WOWOW21年度連結決算 収支は前期比増収減益で 3期連続の経常減益

「WOWOW」((株)WOWOW、東京・港区、田中 晃社長)は、5月13日にオンライン形式で2021年度決算説明会を開催した。

21年度決算の収支(連結)は以下の通り。※()内は前年同期比

- ▼売上高=796億5,700万円(100.6%)
- ▼営業利益=52億6,800万円(77.6%)

▼経常利益=53億4,900万円(77.1%)

▼親会社株主に帰属する純利益=42億3,900万円(144.1%)

売上高は前期と比べ有料放送収入が減少したものの、子会社の外部売上高増加に伴い増収。経常利益は大型スポーツ番組への戦略的な費用投下等により減益、連結収支は前期比増収減益となった。連結経常利益の減益は3期連続となる。

加入状況は、コロナ禍により急速に加速したライフスタイルの多様化、映画・音楽などのラインナップにおける配信サービスとの競争激化などの要因により、正味加入件数が前期比11万1,000件の純減。21年度累計正味加入件数は268万件だった。なお、1株当たり期末配当金は、当初50円に開局30周年記念配当10円を加え60円とした。

21年度は企業価値向上を実現するため、プライム市場を選択する方針を明らかにしている。移行にあたり、流通株式

TOPIC

ディスカバリーチャンネル、 『カズレーザー&河北麻友子のゴールドラッシュ特大号』7月3日放送

「ディスカバリーチャンネル」(ディスカバリー・ジャパン、東京・千代田区、デービット・マクドナルド社長)で放送している、一攫千金を狙い、金の採掘に賭ける男たちを追った全米で大人気のリアリティ番組「ゴールド・ラッシュ」。クセの強い登場人物、日本ではありえない大失敗、心動かされる感動シーンなど、泥臭さの中にも魅力溢れる生々しいエピソードがたっぷりの番組だ。

この番組の魅力が存分に味わえるナビ番組『ゴールド・ラッシュ特大号』が制作された。スタジオトークのみならず、マンガ動画の手法を取り込んだ解説はわかりやすく『ゴールド・ラッシュ』を楽しむのもってこいの内容で、7月3日20時からオンエアされる(再放送あり)。

放送に先立ち、5月28日に都内で、MCのカズレーザーさんとゲストの河北麻友子さんを迎える取材会が行われた。



『ゴールド・ラッシュ』について、カズレーザーさんは「アメリカ人が無茶やってガッツリお金を稼ぐという、人間の欲望むき出しのキャラクターが面白い。番組を見ながら“正気かよ?”とか“よく続けてるなあ”なんてツッコミながら楽しんでます」。一方、河北さんは「日本にはない大胆さがあります。人間の本当に汚いところも、日本だったらちょっとオブラートに包んだりしますが、この番組では全部ダダ漏れ(笑)。それが見どころですね」。この番組に出演している人のような生活ができるかという問いに、「僕はやっぱりスタジオでVTR見てる方がいいですね(笑)」とカズレーザーさん。それに対して河



北さんは「私にはできないですが、カズレーザーさんにはめっちゃくちゃ向いているなあって思います(笑)」。

最後に視聴者へ。カズレーザーさんは「一攫千金を夢見るといって、欲望だけで生きている人たちを見る番組はなかなかありません。何も考えずに見てください!」、河北さんは「一人ひとりのキャラクターが本当に面白いので、推しメンを探してぜひ続けて見てほしいと思います」とアピールした。

比率の向上に課題があったことから、自己株式の処分と自社株式の売り出しを実施。これにより22年3月末時点での流通株式比率は37.8%となり、すべての上場維持基準を充たすこととなった。

大規模な加入件数の純減、3期連続純減という21年度の厳しい結果を受け、WOWOWでは中期経営計画(2021-2025)で掲げた方針に、さらに注力していく。会員事業構造を再設計するべく、「映像メディア業」から「コンテンツ・コミュニティ業」への取り組みを強化し、(1)コンテンツの大幅な強化、(2)メディア・サービスの改善と充実、(3)収益拡大、3つのサービス領域を拡張する。WOWOWオンデマンドでは、コンテンツ本数のさらなる拡大に加えて、UI/UXを改善。22年度中にはアプリの更新を行い、TVODサービスを開始する予定。動画配信市場でも独自のポジションを示し、WOWOWの会員価値向上を目指す。

WOWOW加入者の利用実態を分類すると、新規加入の約30%が配信経由となっている。年代別に見ると、従来の放送経由(CAS契約)は40代以上、配信経由は20~30代。現在、放送サービスのみを利用する加入者が大半を占めるが、放送・配信の両サービス利用者は最も加入継続率が高いことから、この利用形態を踏まえてオリジナル制作、高い品質のコンテンツ調達を行うと同時に、放送・配信を活かしたサービスを提供することにより、加入継続率向上を目指す。(22.5.13)

**スカイAとスペシャ初コラボ
アーティスト×アスリート
新番組『A-Golf』放送**

「スカイA」((株)スカイA、大阪・大阪市、小林正太郎社長)は、6月26日に「SPACE SHOWER TV」とタッグを組んだ番組『A-Golf』を放送する。

CS放送に先駆けて、5月22日より

YouTubeでのオリジナル動画配信をスタート。第1弾は「ドライブ編」で、アーティストとアスリートがゴルフを通じて普段とは違う一面をみせる。第2弾も、6月5日に公開予定だ。

『A-Golf』は、初対面のArtist(アーティスト)とAthlete(アスリート)が、お互いの共通スポーツであるゴルフを通じて仲を深め、パワーを与え合う番組。第一回目の出演はアーティストSPICY SOL・AKUN(Gt)、ベリーグッドマン・HiDEX、アスリート三浦桃香(ゴルファー)。スペースシャワーTVは6月24日に、スカイAは6月26日にそれぞれ完全版を放送する。(22.5.23)

TERRESTRIAL

**TVer
3月度2億5,300万回再生
コネクテッドTVで急増**

民放公式テレビ配信サービス「TVer(ティーバー)」は、3月に月間動画再生数が2億5,000万回を超え、月間での最高記録を更新したと発表した。

22年3月の月間動画再生数は、昨年同月比の約1.4倍となる2億5,300万回を記録。「TVerフェス! SPRING2022」と題して100タイトルを超えるアーカイブ作品を配信したほか、レギュラー番組数が500番組以上まで拡大したことが要因。

また、コネクテッドTVの普及拡大を受けて、TVerのコネクテッドTVにおける再生数は昨年同月比の2倍となり、全体の再生数に占める割合も25%超となった。(22.4.26)

**TBSが韓国で電子マンガ展開
韓国企業と合併会社設立**

TBSは、韓国NAVERグループ会社で、電子マンガプラットフォームのNAVER

WEBTOON社およびマンガ制作会社SHINE Partners社と3社合弁で、韓国に縦読み電子マンガwebtoonを制作する新会社、Studio TooNを設立することで合意した。

スマートフォンなどで読む縦型スクロール電子マンガ「webtoon」は発祥の地韓国をはじめ、欧米、東南アジアなどで急速に市場を拡大。TBSは新会社Studio TooNを通じて、webtoon制作事業に乗り出す。日韓のクリエイターとともに世界を視野に入れた作品を開発し、ドラマやアニメなどへ映像化することで、TBSコンテンツのグローバルIP戦略を進める。新会社は韓国・ソウルに5月に設立され、6月から業務をスタートする予定。代表取締役社長には、岩本炯沢氏が務める。(22.5.14)

CABLE-TV

**ケーブルテレビ品川
河川カメラ映像を
区民チャンネルで放送**

(株)ケーブルテレビ品川(東京・品川区、橋本夏代社長)は、品川区が区内に設置している河川監視カメラ(計9カ所)のライブ映像を、品川区民チャンネル(地デジ11ch)にて、5月1日から放送開始した。

品川区は、目黒川や立会川の河川流域では過去に集中豪雨等による浸水被害を受けたこともあり、対策事業の一環として河川監視カメラを設置している。ケーブルテレビ品川は、河川監視カメラ映像を、区民がいざという時に視聴できるよう、品川区と連携し、平常時から品川区民チャンネルで放送する。また、河川の氾濫が心配される災害時の緊急放送では、これらのカメラ映像を使い、迅速な情報提供を行えるようにした。(22.4.28)

ケーブルネット296、 千葉ロッテマリーンズ主催 イースタン公式戦全試合生中継

(株)広域高速ネット二九六(千葉・佐倉市、藤本光弘社長、以下ケーブルネット296)は、3月19日に開幕したプロ野球イースタン・リーグ公式戦の千葉ロッテマリーンズ(千葉・千葉市、河合克美社長)主催試合をコミュニティチャンネルで、全70試合生中継で放送する。インターネット配信以外で視聴できるのはケーブルネット296だけとなる。

番組制作は、インターネットのスポーツ中継を得意とし、今期プロ野球イースタン・リーグ、ウエスタン・リーグで9チームの主催試合を中継するイレブンスポーツネットワーク(株)(東京・港区、趙守顕社長)が実施。埼玉県さいたま市にあるロッテ浦和球場の他、千葉県佐倉市にある長嶋茂雄記念岩名球場など千葉県内各地で行われる主催試合も全て生中継する。

ケーブルネット296はコミュニティチャンネル「ふるさとチャンネル」のさらなる充実に向け、コンテンツ開発を模索するなかで、地元人気だけでなく県内外で高い知名度と人気を誇る千葉ロッテマリーンズの2軍戦、イースタン・リーグ全試合中継に至った。

放送エリアは、佐倉市、四街道市、印西市など千葉県内15市町、約8万3,000世帯に向けて放送される。放送はすでに開幕時からスタートしている。(22.5.18)

BROADBAND

スパコロ 動画配信サービスの 利用率調査発表

(株)スパコロ(東京・港区、林秀紀社長)は、「動画配信サービスの利用率の調査 2022年版」の結果を発表した。調

査は、全国の10～50代の6,270人を対象に実施。

21年3月から22年4月で動画配信サービスの認知率を比較したところ、「Amazonプライム・ビデオ」が60.0%から68.2%、「Netflix」が54.4%から65.4%、「TVer」が47.9%から49.2%に上昇。「Hulu」が55.7%から55.2%、「GYAO!」が47.2%から42.1%、「U-NEXT」が45.9%から43.4%と減少した。

利用率についての調査では、「Amazonプライム・ビデオ」が23.3%から26.6%と3.3ポイント増加、「Netflix」が9.1%から12.1%に、「TVer」が16.0%から19.0%、「U-NEXT」が2.8%から4.1%と上昇し、「Hulu」が5.9%から4.7%、「GYAO!」が8.5%から5.3%と減少した。

動画配信サービス選択における重視点では、「利用料金が安いこと」が32.5%、「見たいジャンルの番組が充実していること」が28.8%、「無料見逃し作品が充実していること」28.2%、「追加課金がないこと」24.9%、「観たいデバイスで視聴できること」が23.5%、「広告動画が入らないこと」が16.2%、「動画コンテンツの本数が多いこと」が15.9%、「動画コンテンツの更新が早いこと」が11.1%、「国内の作品が充実していること」が10.4%となった。(22.5.18)

NICT、 世界初毎秒1ペタビット超の 大容量伝送実験に成功

国立研究開発法人情報通信研究機構(東京・小金井市、徳田英幸理事長、以下NICT)は、研究開発用の標準外径(0.125mm)4コア光ファイバーにおいて広帯域波長多重技術を駆使し、世界で初めて同ファイバーでの毎秒1ペタビットを超える大容量伝送実験に成功した。今回の実験では、一般的に商用化されていない波長帯域(S帯)をほぼ完全に活用し、商用の帯域(C帯、L帯)と合わ

せて20テラHzの周波数帯域で801波長を使用し、大容量を実現した。

早期実用化が期待できる4コア光ファイバーを用い、かつ、複雑な受信処理の使用を避けることで、大規模専用回路の開発に依存することなく大容量化を達成し、Beyond 5G以降の情報通信サービスの進化を支える基幹系通信システムの実現に向けて大きく前進したとしている。なお、同実験結果の論文は、レーザー・エレクトロ-opticsに関する国際会議(CLEO2022)にて非常に高い評価を得て、最優秀ホットピック論文として採択された。(22.5.19)

MOBILE

東京建物とNTT東日本 ローカル5G活用による 「新たな働き方」実証実験

東京建物(株)(東京・中央区、野村均社長)と東日本電信電話(株)(東京・新宿区、井上福造社長)東京事業部は、NTT東日本が所有するローカル5Gオープンラボにて、新たな働き方の実現に向けた実証実験を開始した。

東京建物は、ディベロッパーとして様々なオフィス環境を提供しており、昨今の感染症対策やリモートワークの普及に対応した新たな設備、技術に関する検証等を通じ、働き方の多様化に向けて様々な取り組みを行なっている。またNTT東日本は、顧客ニーズにフレキシブルに対応し、強靱でセキュアなネットワーク環境の提供とローカル5G等によるリモートワーカーの実現を目指している。両社のノウハウ、アセット等を活用し、4月より新たな働き方の実現に向けた実証実験を共同で開始した。

実証実験では、ローカル5Gの安定した高速大容量の通信を活用した高画質な映像によって、別室の参加者があたかもその場にいるかのような会議や、メタバース上に仮想のオフィス環境を構築す

るバーチャルリアリティ会議を体験。

今回の実証実験を通じて、ニューノーマルな働き方の創造や、リアルとバーチャルの高度な融合によるオフィスでの体験価値向上、ローカル5Gをはじめとするネットワーク品質の検証を行う。(22.5.17)

**凸版、ソフトバンク等
救急医療領域での
リアルタイム映像共有を研究**

凸版印刷(株)(東京・文京区、麿 秀晴社長)、北里大学(東京・港区、小林弘祐理事長)およびソフトバンク(株)(東京・港区、宮川潤一社長)は、119番通報の現場と医療機関の間における安全で効果的な情報伝達を実現することを目的に、セキュリティを担保したリアルタイム映像共有システムの共同研究を22年7月から開始する。

現在、救急隊と医療機関の情報伝達は、電話(音声)や書面(紙)を用いて行われることがほとんどだが、5Gなどの普及により、近年は4Kや8Kの高精細な映像による精緻な情報伝達や、AIを活用した情報分析・伝達の高度化への期待が高まっている。

また、救急医療の分野においては、消防庁による「救急業務のあり方に関する検討会」で、救急活動におけるICT(情報通信技術)の活用が検討されている他、病院や民間企業などが連携して、リアルタイムの映像を通して現場の状況や傷病者の状態を伝達する実証実験などが行われている。これらの取り組みをさらに加速させ、安全で安心な医療のDXを実現するには、患者のプライバシー保護などのセキュリティの確保が重要だ。

同共同研究では、このような背景の下、119番通報システムの進化を見据えて、その標準化と社会実装を目指している。また、多彩な研究者や企業、大学、医療機関が連携することで、学問の領域にとどまらない研究開発を進めていく。(22.5.25)

HARDWARE

**ローランド
PC未使用でライブ配信
AVミキサー8月下旬発売**

ローランド(株)(静岡・浜松市、ゴードン・レイゾン社長)は、映像や音声の切り替え、配信、録画の機能を1台に集約し、パソコンを使用せずにライブ配信ができるダイレクト・ストリーミング・AVミキサー『SR-20HD』を、22年8月下旬に発売する。

昨今、ライブ配信が一般化し、安価な機器やソフトウェアを用いて手軽に行えるようになってきた。しかし、高品質な映像・音声を実現しながら配信中のトラブルを回避するには専門的な知識やノウハウが必要となるため、経験豊富なプロに業務を依頼することも少なくない。

今回発売する『SR-20HD』は、PCなしで安定したライブ配信を行えるダイレクト・ストリーミング・AVミキサー。映像のスイッチングと音声のミキシングを行うAVミキサー機能に加え、トラブルを回避して高品質で安定した配信を行えるさまざまな機能を搭載。ネットワークの状態を監視し、ストリーミング・データを自動的に調整して配信の中断を防ぐ「アダプティブ・ビットレート機能」、アクシデント発生時に映像や音声をスムーズに静止画に切り替える「セーフティ・ディレイ機能」、物理的な回線トラブルが発生した際、スマートフォンを予備回線として使用できる「テザリング機能」などにより、安心してライブ配信を行える。

配信に関わる機能はPCを必要としないため、近年増加するマルウェアへの対策としても有効。また、SDカードに録画データを残すことができるので、モバイル回線を含む全ての回線がダウンした際にも録画データをバックアップとして利用できる。(22.5.26)

**JVCケンウッド
PTZカメラ新モデル発売**

(株)JVCケンウッド(神奈川・横浜市、江口祥一郎社長CEO)は、ネットワーク経由で映像・音声のストリーミング配信が可能なPTZ(パン・チルト・ズーム)リモートカメラの新モデル「KY-PZ510N」を9月中旬より発売する。オープン価格。

高感度ネイティブ4Kセンサーによる4K60p出力により、人物の表情や文字情報などを高精細かつなめらかな映像で撮影することが可能。水平視野角80°の広角撮影が可能のため、狭いスペースや被写体との距離が近い場所にも設置ができる。自動追尾機能を搭載し、需要が増しているライブイベントやリモート講義の撮影など、被写体が動くことが多いシーンに幅広く対応している。

低遅延で対応ハードとソフトが豊富なNDIプロトコル(バージョン5)、インターネットにおけるバケットロス耐性・ジッター吸収・セキュリティ伝送を備えたSRTプロトコル、多くのライブ配信に利用されているRTMPプロトコル、テレビ会議などで利用されるUVC(USB Video Class)にも対応。(22.5.31)

OTHERS

**トラフィック・シム
AIリアルタイム
字幕生成システム発売**

(株)トラフィック・シム(愛知・名古屋市、福岡功史社長)は、(株)TBSテレビ(東京・港区、佐々木 卓社長)が開発したAIリアルタイム 字幕生成システム「もじば」を発売する。

「もじば」には、ソニーマーケティング(株)(東京・品川区、桑川 滋社長)開発のAI音声認識システムを搭載している。ソニーマーケティングが独自開発したAI

音声認識システムを組み込むことで、高い音声認識精度を実現。また、(株)アドバンスト・メディア(東京・豊島区、鈴木清幸会長兼社長)の、音声認識開発プラットフォーム「AmiVoice Cloud Platform(アミボイス クラウド プラットフォーム)」を使用することも可能。

従来、テレビ番組の生放送の字幕付与は、多人数でキーボード入力する方法だったが、「もじば」では、AI音声認識エンジンを活用し、自動での文字起こしと、誰でも簡単に操作できるUI機能を搭載。これにより、リアルタイム字幕放送において、認識誤りをタッチパネルによる操作で簡単に修正し送出できる。一人での字幕制作を実現し、生放送字幕業務の大幅なコストダウンを実現する。さまざまな放送局に導入してもらえよう、テキストファイルでの出力、ARIB字幕形式での出力(イーサネット/SDI信号重畳)に対応している。

「もじば」の導入および運用の際には、NICT助成金を活用することができる。(22.5.17)

日立システムズ、箱根町など 車両ナンバー検知AIを用いた 交通量調査で包括連携協定締結

神奈川県箱根町(勝俣浩行町長)、箱根DMO((一財)箱根町観光協会、勝俣伸理事長)、(株)日立システムズ(東京・品川区、柴原節男社長)は、観光DXを目的とした包括連携協定を5月17日に締結した。

箱根町は全国でも有数の温泉観光地・観光立町であり、繁忙期における観光客の集中化・混雑が課題だった。そこで、周遊における課題解決やICT技術を用いた周遊利便性の質の向上を目的とし、AIカメラを用いた車両ナンバーの分類別の行動パターンや時間別での混雑具合の傾向など有効なデータを取得し、観光DXの推進を図るために、本協定の

締結に至った。これにより、「やすらぎとおもてなしのあふれる町・箱根」を目指すとしている。(22.5.17)

「SPACETIDE2022」 チケット販売開始

(一社)SPACETIDE(東京・中央区、石田真康代表理事)は、宇宙ビジネスカンファレンス「SPACETIDE 2022」を7月19日から7月21日の3日間にわたり開催する。5月26日、セッション情報の公開とチケット販売を開始した。

SPACETIDEは、宇宙ビジネスの道筋を創出するために業界横断的な活動を続けている。2015年から開催しているメインカンファレンス「SPACETIDE」は、宇宙ベンチャー、大手航空宇宙企業、異業種企業、政府機関等の関係団体や、起業家、投資家、エンジニア、デザイナー、研究者などが交流するプラットフォームの役割を果たしてきた。

昨年のSPACETIDE 2021では「宇宙ビジネス、事業化ステージのはじまり」と題して、事業化が進む宇宙ビジネスの最前線を議論した。そして、今回のSPACETIDE 2022のコンセプトは「宇宙ビジネスは、新たな価値を届ける」。宇宙ビジネスは壮大なビジョンや革新的なテクノロジーで注目を集めてきたが、事業の進展とともに、世界と社会に対して新たな価値を創り出しはじめている。初日のSpace-Enabled Worldでは衛星ビジネスがもたらす新たな価値創造を顧客視点で議論し、2日目と3日目には、世界のトップリーダーが宇宙ビジネスの各分野で生み出す新たな価値を議論する。(22.5.26)

メタバースプロダクションで オダギリジョー出演映像制作 特設サイトで公開開始

(株)東北新社(東京・港区、中島信也社長)は、(株)電通クリエイティブX(東京・港区、松木俊介社長)、ヒビノ(株)(東京・港区、日比野晃久社長)、(株)電通クリエイティブキューブ(東京・中央区、村山大輔社長)と4社で推進する共同プロジェクト「メタバースプロダクション」の一環として、映画監督・オダギリジョーの次回作に迫る密着スペシャルムービー「Vocument」を、5月31日に公開した。

映画監督・オダギリジョーが次回作の構想を模索する様子、脚本の考え方、映画にかける情熱などにフォーカスをあてた密着スペシャルムービーを企画・監修にTUGBOATを迎えて制作。映像では学校や居酒屋、商店街、アメリカのグランドキャニオンなどを訪れ、自身の映画撮影に向けてヒントを探る内容となっている。実は、同映像はわずか2日間でLEDを使用したバーチャルプロダクション撮影。全カットをスタジオから一歩も出ずに制作している。仮に実際に移動して撮影した場合、トータル約5万キロの移動距離となるという。

映像制作における温室効果ガス削減・プロセス効率化を目指し、PX(プロダクション・トランスフォーメーション)サービスを開発・運用していくため、「メタバースプロダクション」は発足。その中で「Vocument」は、同プロジェクトで運営する大型LED常設バーチャルスタジオで撮影された映像コンテンツを用いることで、業界関係者だけでなく、幅広い生活者からの注目を集め、新しい制作手法としてのバーチャルプロダクションを日本国内に浸透させるために制作した。同映像は、特設サイト(<https://metaverse-px.com/vocument>)、動画(<https://youtu.be/tb8dwom8CXA>)にて視聴できる。(22.5.31)



第21巻 第6号 通巻241号
2022年6月10日発行
Monthly B-maga, June issue
2022, Vol.21 No6

発行元 サテマガ・ビー・アイ(株)
編集・制作 月刊「B-maga」編集部

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-13-2 ドミノビル5F
TEL.03 (6280) 3423
FAX.03 (6280) 3424
order@satemaga.co.jp (販売)
http://www.satemaga.co.jp

価格 1,987円(税込)
1年間購読料 23,400円
(年間12冊 / 送料弊社負担)
半年間購読料 11,700円
(6冊 / 送料弊社負担)

*バックナンバー及び海外からのご注文は送料実費
1-year subscription price:23,400yen
half-year subscription price:11,700yen
and postage (outside Japan).
Please send subscription order by Fax or e-mail.

発行人 一瀬悦子
編集ブレーン 長瀬博之、猪股英紀
編集人 池和田一里
編集担当 田中絵美子、村岡奈摘、加瀬郁美
編集協力 セス・リームス(Seth A. Reames)
広告・企画営業 渡辺将史
アートディレクター 石垣智香
DTP 武田絵里

無断転載禁止
©B-maga 2022 All rights reserved

【おことわり】

- 定期購読をお申し込み後、期間途中でお客様のご都合で解約される場合は、購読料の返金は致しませんので、充分ご検討の上、お申し込み下さい。
- 定期購読期間が終了する際は、最終号の発送前に、継続用のご案内書と請求書を別便でお送りします。ご継続いただける場合は、お振込み下さい。なお、中止の場合はお手数ですが、お電話かEメールでご連絡いただくか、同封の連絡用紙に中止の旨をご記入いただき、FAXして下さい。
- 月刊「B-maga」は、毎月10日発行で、ご購入者の皆さまにご郵送させていただきますが、郵便事情等によりお届けが遅れる場合もございますので、よろしくご了承下さいますようお願い致します。

編集後記

■早いものでもう6月。月日が経つのが早いのはイヤだけど、これからの季節ちょっと楽しいこともある。以前、社内持ち回りのメルマガに、私がどんなにブドウ好きかを書いたことがある。確かにブドウは大好きなのだが、もう一つブドウに負けないくらい好きなものがあった。それが「枇杷(びわ)」。昔はそうでもなかったのだが、何年前ぐらいからだろう、季節になると食べずにはいられない果物の一つになった。それも故郷長崎の枇杷は絶品だと思っている。種が大きくて果肉が薄いので、母などは「食べなくてもいい果物」の一つらしい。しかし、枇杷に含まれる栄養素は素晴らしいものばかりなのをご存知だろうか。体内でビタミンAに変化し、強い抗酸化作用を持つβ-カロテンが多く含まれていて、感染症予防や免疫力アップにも役立つとのこと。その他にもカリウムや食物繊維も含まれているらしく、言うことナシだ。奮発してお取り寄せした枇杷を一人でペロリと平らげた。この後、さくらんぼ、梨、そしてブドウに柿と楽しいフルーツ天国が続く!!(一)

■あちこちガタがきている築60年の実家だが、先日、ついに母の部屋の床の一部が抜けてしまった。カーペットをしているので、見た目はわからないが、歩くたびにゆらゆらして危ない。2度の骨折で、ほとんどベッドの上で過ごす母の部屋には毎日、ヘルパーさん、リハビリの先生、訪問看護師さんたちが出入りする。もう、この床では保たない。思いきって、母の部屋だけ床の張り替えをすることにした。基礎の角材と床板の交換、天井と壁紙の張り替えをやってもらったが、職人さんほぼ一人で、たった1週間で全て完了!暗くてボロボロだった部屋が、見違えるほどピカピカになった。何年も、床の揺れと壁紙の剥がれに悩んできたが、プロにやってもらえばあつという間である。ただし、問題はこれから。いったん母の部屋から出した大量の荷物をどうするか。廃棄したい私と、残しておきたい母の頑な意志。この攻防戦は到底1週間では終わらない。うとうしい梅雨は目の前。ふー。(田)

■単純な思考回路ゆえ、朝ドラ「ちむどん」に「フーチャンブルー」が登場すると、無性に沖縄料理が食べたくなり、「ペペロンチーノ」を作るシーンを見れば、ランチはペペロンチーノ以外考えられなくなる。沖縄の本土復帰50周年報道を数多く目にしてきたためか、先日足が向いたのは沖縄料理店。コロナ前にはよく利用していたが、久しぶりに訪れると、店名と店構えは同じで、切り盛りするご夫婦が変わっていた。先代夫婦はリタイヤして石垣島に帰り、今の店主夫婦(親戚)が店を継いだらしい。20時過ぎに入店したため、店内は先客で盛り上がっていて、周囲の会話が自然と耳に入ってくる。店主と客が共通の知人のことを話題にしているが、面白いのは会話に登場する人物が皆、石垣島出身のバンド「BEGIN」の先輩か後輩だということ。同郷コミュニティの絆は深い。大好きなアーサーそば(アーサーは海藻の一種)を“大盛り”で頼んだら、店主がどんぶりを2つ運んでくれた。石垣島サイコー。(村)

■目の前で起こった出来事は現実か、それとも時空を越えて別世界へ突如放り込まれてしまったのか、いや、脳神経が一瞬麻痺し誤作動を起こしたのか…。5月のある夜、高田馬場西武新宿線のプラットフォーム。コロナ禍も収まり、混み合うプラットフォームで黒のシルクハットを被った男性の姿が目飛び込んできた。シルクハットから視線を徐々に下げていくと、彼は黒いマントを着用し、左手にペット用の赤いリードを握りしめていた。当然、私の目はリードの先をたぐっていく…。しかし、見えたのは汚れた灰色の床。いや、老眼が進んだ眼のピントを絞りこむと、赤いリードの先には茶色の2つの物体が鎮座していた。さらに目の焦点を絞っていくと、亀の形をした亀の子タワシと、亀の形をしていない通常形状の亀の子タワシが礼儀正しく座っていた。彼は亀の子タワシを飼っているのだ。男性は愛タワシを引きずり、列の順番をきちんと守りながら急行電車に乗り込んでいった。(池)

月刊「B-maga」編集部スタッフが、気になるニュースや取材の実況、記事にはできない(?)情報など、日々発信しています。フォロー&“いいね”よろしくお願いします。

http://twitter.com/#!/B_maga <https://www.facebook.com/satemaga/>

定期購読のおすすめ

お申し込みいただいた号から1年間(12冊)、もしくは半年間(6冊)、毎月直接お手元にご郵送致します。次のいずれかの方法でお申し込み下さい。

■お電話でお申し込みの場合 TEL.03 (6280) 3423

当社へお電話いただいて、お客様のご住所、会社名(会社にてご購入の場合のみ)、お名前、電話番号、Eメールアドレス、購読開始ご希望号数、部数をお伝え下さい。

■FAXでお申し込みの場合 FAX.03 (6280) 3424

本誌巻末の「購読オーダーシート」に必要事項をご記入の上、FAXでお送り下さい。

■インターネットでお申し込みの場合 <http://www.satemaga.co.jp>

当社のホームページにアクセスしていただく、定期購読お申し込みのコーナーがあります。必要事項をご記入の上、送信して下さい。
上記のいずれかの方法でお申し込みいただきましたら、請求書(振込み用紙付き)を同封の上、ご希望の号をすぐにご郵送させていただきます。



FAX.03-6280-3424

●サテマガBI販売部宛

ホームページからお申し込みいただけます。-http://www.satemaga.co.jp

ご注文内容

●月刊『B-maga』定期購読 ※直接購読の方には、デジタル版をサービス致します

 1年間 (23,400円/送料無料/週1回メール配信ニュースをサービス)月号 から購読開始・各 部 希望 半年間 (11,700円/送料無料/週1回メール配信ニュースをサービス)月号 から購読開始・各 部 希望

●月刊『B-maga』個別購入

月号 を各 部 希望 (1部1,950円+送料)

デジタル版 月刊『B-maga』(2015年7月号より)をご希望の方は、オンライン書店「Fujisan.co.jp」へお申し込み下さい

●『ケーブル年鑑2022』(2021年10月15日発行)

 部 希望 (15,400円+送料)

●CD-ROM『ケーブル年鑑2022』(2021年10月15日発売)

 部 希望 (30,000円+送料)

●セット販売『ケーブル年鑑2022』本誌(1部)本+CD-ROM(1部)

 セット 希望 (38,000円+送料)

●『衛星通信ガイドブック2021』(2021年7月30日発行)

 部 希望 (1,900円+送料)

●『衛星通信ガイドブック2020』(2020年7月31日発行)

 部 希望 (1,900円+送料)

●『衛星通信ガイドブック2019』(2019年6月30日発行)

 部 希望 (1,900円+送料)

サテマガBOOKS

●『ケーブルテレビと私 昭和・平成・令和三代回顧録』吉崎正弘著(2021年7月27日発行)

 部 希望 (1,980円+送料)

●『メディア融合時代到来! [コンテンツ至上主義] 視聴者が「選ぶ」メディアは?』(2016年12月25日発行)

 部 希望 (2,420円+送料)

●『宇宙の衛星に魅せられて~30年の回顧録~』神谷直亮著(2015年10月27日発行)

 部 希望 (1,833円+送料)

●『デジタルショック2009~201X年生き残るテレビ局はどこか』天地 諒著(2009年6月15日発行)

 部 希望 (1,800円+送料)

●『ケーブルテレビ 未来の記憶 改訂版』佐野匡男著(2008年4月1日発行)

 部 希望 (1,500円+送料)

ケセラBOOKS

●『住民ディレクター追走25年史!! 凡人力の群像』(2021年4月1日発行)

 部 希望 (1,000円+送料)

●『地域と共に生きる—2011.3.11東日本大震災から3年 気仙沼ケーブルネットワークの軌跡を綴る』(2014年7月31日発行)

 部 希望 (1,018円/送料無料)

●『食べる言葉』吉原ひろこ著(2014年1月31日発行)

 部 希望 (979円+送料)

●『学校給食 食べ歩記4 —中学校の給食現場ほか』吉原ひろこ著(2012年3月11日発行)

 部 希望 (1,600円+送料)

●『ロマンスの胎盤』腹肉ツヤ子著(2008年1月1日発行)

 部 希望 (1,320円+送料)

●『町の声はウソ』福田 淳著(2006年10月25日発行)

 部 希望 (1,320円+送料)

お送り先

※お送り先がご自宅の場合は、会社名をご記入いただくかなくて結構です。

住所 〒

会社名

部署名・役職

お名前

ふりがな

TEL

FAX

メールアドレス

※月刊『B-maga』定期購読をお申し込みいただいた方に限り、メール配信ニュース(週1回程度・無料)をサービス致します。ご希望の方は必ずメールアドレスをご記入ください。

【個人情報について】

●弊社では、お客様からご提供いただいた個人情報は、その全部または一部を、以下のような目的で利用させていただきます。

①ご注文いただいた書籍の販売・発送業務など、購読管理に使用するため ②お申込みいただいた書籍類に関して、欠かせない確認やご案内のため ③皆様の個人を識別することができない形で統計的に処理し、今後の事業の参考データとするため ④新刊案内など、お客様のお役に立つであろうお知らせをするため

●個人情報は、以下のいずれかにあてはまる場合を除き、いかなる第三者にも開示いたしません。

①お客様のご同意がある場合・統計データとして開示する場合 ②書籍の発送業務など利用目的の達成に必要な範囲内において、個人情報の取り扱いを第三者に委託する場合 ③その他法令などに基づき開示する場合

●個人情報は、紛失、破壊、改ざん、漏えいなどを防止するため、適切なセキュリティ対策を講じ、適正な保護管理を行います。

●個人情報は、お客様からご自身の個人情報について、確認・訂正・変更・削除を希望される場合には、お客様ご自身であることが確認でき次第、登録情報について速やかに対応します。

ただし、弊社は、現在、ご注文を承った皆様の個人情報を保有していますので、個人情報の確認・訂正・変更・削除できるものは、現在保有している個人情報に限られますのでご承知おきください。

ありがとうございました。ご不明点等ございましたら、右記までお問い合わせください。 ■サテマガBI/TEL.03(6280)3423 ■販売に関するお問い合わせ/order@satemaga.co.jp

バックナンバー・リスト

バックナンバーをご希望いただく場合は、本誌P65の「購読オーダーシート」をご利用ください。
お電話、インターネットでも受け付けています。詳しくはP64をご覧ください。

21年6月号 (6/10発行)



- **ケーブルテレビのDX (後編)**
TOP INTERVIEW ケーブルテレビ
高田光浩 代表取締役社長
【鼎談】長崎ケーブルメディア&中海テレビ
放送&古川柳子氏 (明治学院大学教授)
【対談】秋田ケーブルテレビ&とらぎ衛星通信テレビ
【対談】ICTVマイル農場&伊万里ケーブルテレビ
ケーブルテレビ局アンケート調査結果 (後編)

21年7月号 (7/10発行)



- **広がる、広げる、地方創生プロジェクト**
総務省/吉本興業ホールディングス/
LIFULL
● **「ケーブル技術ショー2021」**
注目展示レポート
● **Featured Solution**
パナソニック

21年8月号 (8/10発行)



- **スポーツ専門チャンネル トップインタビュー**
コンテンツ戦略&放送外事業への取り組み
GAORA SPORTS/J SPORTS/スカイA
【関連TOPIC】
WOWOW『WHO I AM』/
スポーツ系メディア一覧
● **Special Interview**
(一社)日本ケーブルテレビ連盟 理事長 渡辺克也氏

21年9月号 (9/10発行)



- **地域のいのちとくらしを守る防災・減災への取り組み**
インターテック/データロード/シンクレイ
ヤ/ケーブルワン/イツコム/愛媛CATV/日本気象協会/スカパーJSAT/道の駅
● **Special Topic**
時代劇専門チャンネル

21年10月号 (10/10発行)



- **ローカル5Gで社会課題を解決**
Goolight/とらぎ衛星通信テレビ×
島田木材×NECネットエスアイ×
AZAPA/ローカル5G事例
● **通信・放送Week 2021**
● **Special Report**「ディスカバー・チャ
ンネル×国立天文台 presents 国立天
文台と学ぶ宇宙、そしてアルマ望遠鏡」

21年11月号 (11/10発行)



- **ネット配信が拓く、メディアの未来**
電通 電通メディアイノベーション/東一 (電通YouTuber) /
日本放送協会「NHKプラス」/日本テレビ放送網「日テレ系ライブ配信」/Netflix
● **Inter BEE 2021 直前特集**

21年12月号 (12/10発行)



- **データが強化されたCS/BSベイテレビ**
Interview:滝山正夫氏 衛星テレビ
広告協議会 会長
CS/BSベイテレビ 最新広告事例/
テレビ接触率 全国ベイテレビ調査
● **Inter BEE 2021 Report**
● **ケーブルテレビの地方創生 (地域特産編)**

22年1月号 (1/10発行)



- **2022年の展望 開発&開拓する力**
安東高徳氏 総務省 情報流通行
政局 衛星・地域放送課 課長
今井 亨氏 NHK放送技術研究所 所長
石川雄三氏 JCOM (株) 代表取締役社長
谷中修吾氏 (一社) INSPIRE 代表
理事/BBT大学 経営学部 グロー
バル経営学科 学科長 教授

22年2月号 (2/10発行)



- **2022年の注目トレンド**
(NFT) テレビ朝日&テレビ朝日メディア
アプレックス/(メタバース)HIKKY/
(動画配信)野村総合研究所 (NRI)
(宇宙ビジネス)Space BD
● **Exclusive interview**
映画「Ribbon」劇場公開記念
福田 淳氏 × 宮川朋之氏

22年3月号 (3/10発行)



- **有料多チャンネル放送 2021年の総括と2022年の展望 & 動画配信サービスの2021年**
● **Channel Focus**
WOWOWプラス
● **Featured Solution**
KDDI「かんたんテレビ電話」アプリ

22年4月号 (4/10発行)



- **放送局・自治体におけるデジタル・マーケティング戦略**
谷中修吾氏 (一社) INSPIRE 代表
理事/BBT大学 経営学部 グロー
バル経営学科 学科長 教授/滋賀
県長浜市/日経テレ東大学/宮崎
ケーブルテレビ

22年5月号 (5/10発行)



- **YouTubeでコミュニケーション**
UUUM/ディスカバー・ジャパン/
北海道テレビ放送
● **Top Interview**
一石原 隆氏 日本映画放送 (株)
代表取締役社長