

Special Session

5Gサービスの高度化に向けた取組



日本における5Gを活用した先進のネットワーク利用やエンターテインメント等を紹介
Special Session : DAY 2 2022/9/21 10:55-12:05

登壇者

所属・役職		略歴
<p>岩浪 剛太 氏 モデレータ</p> <p>株式会社インフォシティ 代表取締役</p> <p>5GMF アプリケーション委員会 委員長</p>		<p>1982年INFOCITY創業、1984年株式会社インフォシティとして会社登記、代表取締役就任。 コンピュータソフトウェア、通信、放送関連の分野において様々な技術開発を行なう。 現在、関連会社である株式会社ビットメディア取締役会長、株式会社テクノネット取締役会長も兼任。 その他、総務省の放送・通信関連に関わる各種委員会の専門委員／構成員、第5世代モバイル推進フォーラム（5GMF）アプリケーション委員会委員長等を務める。</p>
<p>中尾 彰宏 氏 コメンテータ</p> <p>東京大学大学院 工学系研究科教授</p> <p>5GMF ネットワーク委員会 委員長</p>		<p>1991年東京大学理学部 1994年同大学院修士課程修了 IBMテキサスオースチン研究所、東京基礎研究所などを経て、プリンストン大学大学院コンピュータサイエンス学科にて修士・博士学位取得。 2005年より東京大学情報学環助教授 2014年より教授 2019年より東京大学総長補佐兼任 2020年より東京大学総長特任補佐兼任 2021年より工学系研究科教授、次世代サイバーインフラ連携研究機構・機構長。専門は情報通信。5G/IoTに関する複数の産学連携プロジェクトのリーダーを務める。</p>
<p>野本 和正 氏 講師／パネリスト</p> <p>ソニーグループ株式会社 R&Dセンター Technology Fellow</p>		<p>博士（理学）1991年ソニー入社。1998～1999年に米国マサチューセッツ工科大学客員研究員。フレキシブルディスプレイやマイクロディスプレイ、有機半導体を中心とした技術開発で産業界・学会を牽引。100件以上の対外発表、90件以上の発行特許を有する。2021年世界最大のディスプレイ国際会議The Society for Information Display(SID)よりSID Fellow任命。現在、ソニーグループにてTechnology Fellow及びCorporate Distinguished Engineer としてAR/VR/XR技術、デバイス技術を中心に技術マネジメント、技術戦略立案に従事。2017年より慶應義塾大学博士課程リーディングプログラム訪問教授を兼任</p>
<p>平野 友康 氏 講師／パネリスト</p> <p>テレポート株式会社 代表取締役 CEO</p>		<p>1974年生まれ、ハワイ在住。コミュニケーションOSを開発するテレポート株式会社CEO。1998年に鴻上尚史主宰「劇団第三舞台」から独立し、株式会社デジタルステージでVJソフト「モーションダイブ」や「BIND」、「フォトシネマ」など“自分たちの生活をデザインする”ソフトウェアを企画・開発。著書『旅する会社』をはじめ、ニッポン放送「平野友康のオールナイトニッポン」のDJ、坂本龍一氏のネットライブ中継など多方面で活躍。グッドデザイン賞金賞、文化庁メディア芸術祭優秀賞など受賞歴多数。</p>
<p>高野 雅晴 氏 講師／パネリスト</p> <p>株式会社ビットメディア 代表取締役社長</p> <p>5GMF アプリケーション委員会 利用シーンWG主査</p>		<p>1988年日経マグローヒル社（現日経BP社）入社、日経エレクトロニクス編集記者として従事。1995年半官半民のデジタル・メディア研究開発会社「株式会社デジタル・ビジョン・ラボラトリーズ」設立に参加。R&Dマーケティングを担当。2000年株式会社ビットメディア代表取締役社長に就任。ストリーミング配信システム「ShareCast」、新しいお金を具現化する「EcoCa」とともに、電力×IoTの新規ビジネス創造を目指す「SmartPower」を推進中。</p>

Special Session 5Gサービスの高度化に向けた取組



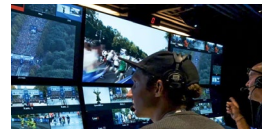
新しいエンタテインメントコンテンツの創造 およびXRテクノロジー

ネットワークとコンテンツの進化



コンテンツの作成

リモート・プロダクション



リアルタイム5G伝送

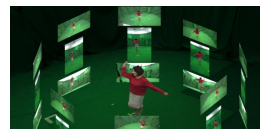


バーチャルプロダクション

マルチビューポイント撮影



ロボットカメラ撮影



ポリメトリックキャプチャ

コンテンツ体験

XR コンテンツの体験



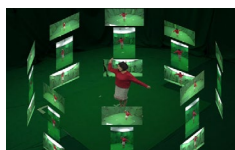
4Kx4K OLED Microdisplay HMD



空間リアルティディスプレイ

没入型

- ・高解像度 : SD/HD→4K/8K
- ・高フレームレート : 30→60/120/240fps
- ・Multi-viewpoints/Volumetric : 2D→3D

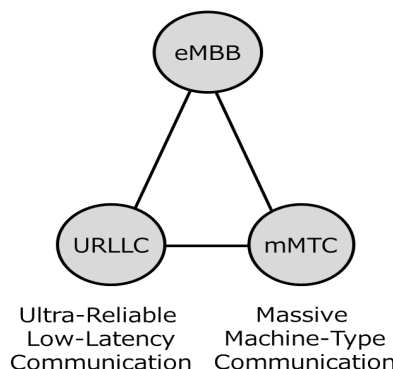


Interactive

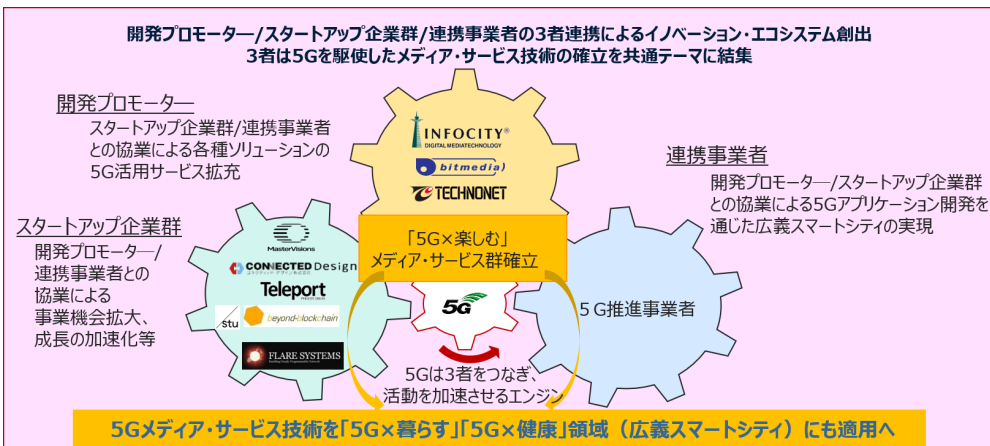
- ・受動型→3DoF→6DoF Interaction
- ・片方向から双方向へ
- ・1:N to N:N Communication



Extreme Mobile Broadband



5Gサービスの高度化【「5G×楽しむ」をビジョンとした取組】



インフォシティグループは、東京都の「Tokyo 5G Boosters Project」（5G技術活用型開発等促進事業）の開発プロモーターとして採択され、6社のスタートアップ企業を支援中。

スタートアップ企業や連携事業者と共に、「5G×楽しむ」をビジョンとして、5Gを駆使したメディア・サービス技術の確立に取り組んでいる。

- ✓ withコロナ時代におけるリアル/オンラインハイブリッド型の次世代エンターテインメント/スポーツ体験の実現
- ✓ エンターテインメント/スポーツ分野で実現する5Gメディア・サービス技術を「5G×暮らす」、「5G×健康」領域（広義スマートシティ）にも適用へ

Tokyo 5G Boosters Project（5G技術活用型開発等促進事業）【東京都による事業】

スタートアップ企業等による「新しい日常」に寄与するような5G技術を活用したイノベーションの創出や新たなビジネスの確立を促進するため、5G技術活用型開発等を促進する事業（東京都HP <https://5g-boosters.tokyo/> から引用）

DX Yourself PROJECT

インフォシティグループが展開するスタートアップ企業が主体の都市と地域のDX推進プロジェクト

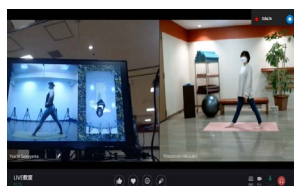
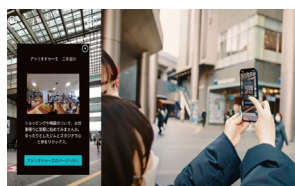
DX Yourself 第1弾

電子音楽とデジタルアートの祭典「MUTEK.JP」内で教育機関と連携したXRワークショップ・ハッカソンを実施



DX Yourself 第2弾

二子玉川にてAR・VR技術を活用した都市DXプラットフォームの開発に向けた技術実証実験を実施



Devcafe

社会的イノベーションを実践する『DX Yourself』など、さまざまなプロジェクトとその実践者の情報を発信



Special Session

Japan's initiatives for Advanced Service Application of 5G



Introducing advanced technology and entertainment utilizing 5G in Japan

Special Session : DAY 2 2022/9/21 10:55–12:05

Speakers

	Title and Affiliation	Short Bio-Graphy
Mr. IWANAMI Gota Moderator Chairman of Service & Application Committee, 5GMF President of INFOCITY, Inc.		<p>Mr. Iwanami Gota founded INFOCITY in 1982, registered the company as INFOCITY, Inc. in 1984, and was appointed president.</p> <p>Mr. Iwanami has developed various technologies in the fields of computer software, telecommunications, and broadcasting.</p> <p>Mr. Iwanami currently serves as Chairman of the Board of Directors of Bitmedia, Inc. and Chairman of the Board of Directors of TECHNONET CO., LTD.</p> <p>Mr. Iwanami also serves as an expert member of various committees related to broadcasting and telecommunications of the Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC), and is the Chairman of the Service & Application Committee of The Fifth Generation Mobile Communications Promotion Forum (5GMF).</p>
Dr. NAKAO Akihiro Commentator Chairman of Network Architecture Committee, 5GMF Professor, University of Tokyo		<p>{received B.S. (1991) in Physics, M.E. (1994) in Information Engineering from the University of Tokyo. He was at IBM Yamato Laboratory, Tokyo Research Laboratory, and IBM Texas Austin from 1994 till 2005. He received M.S. (2001) and Ph.D. (2005) in Computer Science from Princeton University. He has been teaching as an associate professor (2005-2014)and as a professor (2014-present) in Applied Computer Science, at Interfaculty Initiative in Information Studies, Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, the University. From 2019 to present, he has served as Vice Dean of the University of Tokyo’s Interfaculty Initiative in Information Studies (2019-present). He was appointed as an adviser to the President of the University of Tokyo in 2019 and as a special adviser to the President of the University of Tokyo in 2020.}He was appointed as Chairman of 5G/Beyond 5Gcommittee, Space ICT Promotion Initiative Forum and as Chairman of International Committee, Beyond 5G Promotion Consortium (2020-present).In April 2021, he has moved to School of Engineering, the University of Tokyo (2021-present)He is serving as Director, Collaborative Research Institute for NGCI, (Next-Generation Cyber Infrastructure) , the University of Tokyo (2021-present).</p>
Dr. NOMOTO Kazumasa Panelist Sony Group Corporation, R&D Center, Technology Fellow		<p>Ph.D in Science. He joined Sony in 1991. He was a Visiting Scholar at the Massachusetts Institute of Technology from 1998 to 1999. He has led industry and academia by technological development of flexible displays, micro-displays and organic semiconductors. He has more than 100 publications and more than 90 issued patents. In 2021, he was appointed as SID Fellow by The Society for Information Display (SID), the world's largest international society on displays. Currently, he is engaged in technology management and technology strategy planning, focusing on AR/VR/XR technology and device technology, as a Technology Fellow and Corporate Distinguished Engineer at Sony Group Corporation. Since 2017, he has served concurrently as a visiting professor in Leading Graduate Program at Keio University.</p>
Mr. HIRANO Tomoyasu Panelist CEO, Teleport, Inc.		<p>Born in 1974, Tokyo. A representative software creator of Japan winning over 20 notable prizes. Started Digital Stage Inc., a software company in 1998. As founder and CEO, grew its main product to second in domestic market share and semiretired through M&A in 2015. Presently living in Honolulu, started Teleport inc. as founder and CEO.</p>
Mr. TAKANO Masaharu Panelist Chief examiner of Use Scene Working Group, Service & Application Committee, 5GMF		<p>Joined Nikkei McGraw-Hill (now Nikkei BP) in 1988.</p> <p>Engaged as an editorial reporter for Nikkei Electronics.</p> <p>In 1995, Digital Vision Laboratories Co., Ltd., Responsible for R&D marketing.</p> <p>In 2000, President and CEO of Bitmedia Co., Ltd.</p> <p>Promoting Streaming distribution system “Share Cast”,“EcoCa” that embodies new money, "Smart Power" aiming at new business creation of electric power x IoT.</p>

Special Session

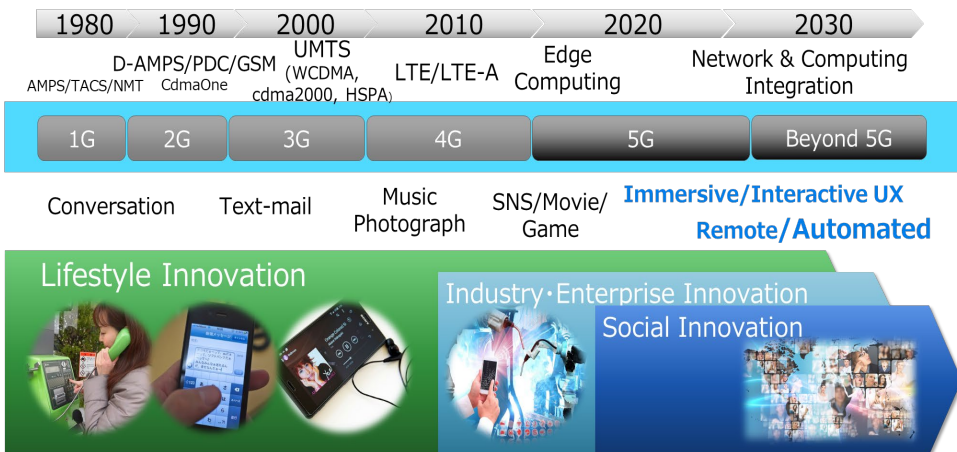
Japan's initiatives

for Advanced Service Application of 5G



New Entertainment Contents Creation and XR Technology

Evolution of Networks and Contents



Contents Creation

Remote Production



Realtime 5G Transmission

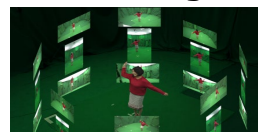


Virtual Production

Multi-Viewpoints shooting



Robot Camera Shooting



Volumetric Capturing

Contents Experience

XR コンテンツの体験



4Kx4K OLED
Microdisplay HMD



Spatial Reality Display

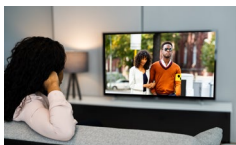
Immersive

- Higher Resolution : SD/HD→4K/8K
- Higher Frame Rate : 30→60/120/240fps
- Multi-viewpoints/Volumetric : 2D→3D

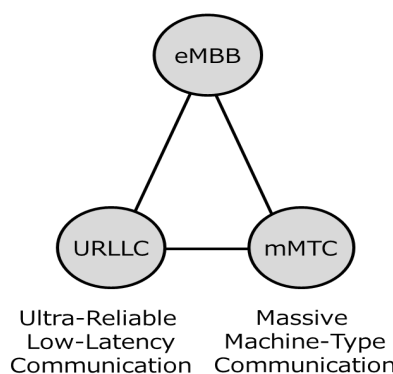


Interactive

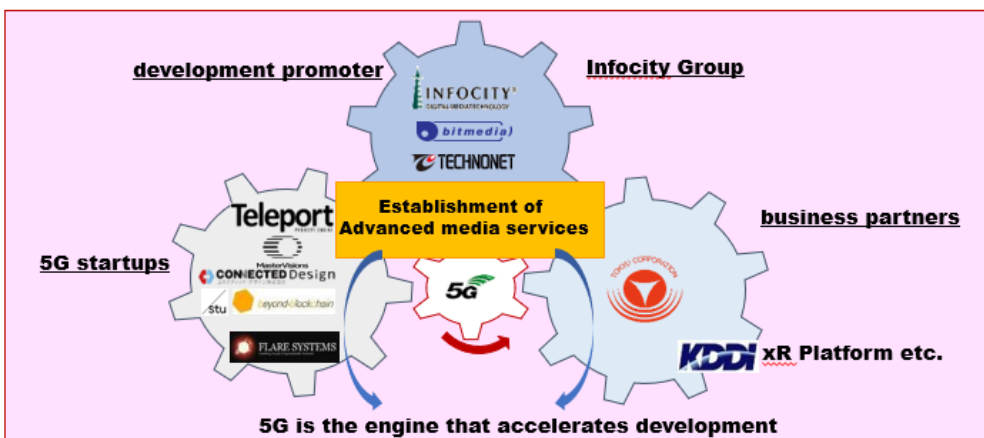
- Passive→3DoF→6DoF Interaction
- One-way to Dual-way
- 1:N to N:N Commucation



Extreme Mobile Broadband



Advancement of 5G services 【Vision of “5G x Enjoyment”】



Infocity Group has been selected as a development promoter for the “Tokyo 5G Boosters Project” project by the Tokyo Metropolitan Government, and is currently supporting 6 startup companies. In collaboration with startup companies and partner companies, we are working to establish media service technology that makes full use of 5G with the vision of “5G x Enjoyment”.

- ✓ Realization of a real/online hybrid type next-generation entertainment/sports experience in the with corona era
- ✓ 5G media service technology realized in the entertainment/sports field will also be applied to the "5G x living" and "5G x health" areas (broadly defined smart city)

Tokyo 5G Boosters Project 【Project by Tokyo Metropolitan Government】

A business that promotes 5G technology-based development, etc., in order to promote the creation of innovations and the establishment of new businesses that utilize 5G technology that will contribute to the “new normal” by startup companies.

(source : Tokyo Metropolitan Government website <https://5g-boosters.tokyo/>)

DX Yourself PROJECT

Urban and regional DX promotion project led by startup companies developed by Infocity Group

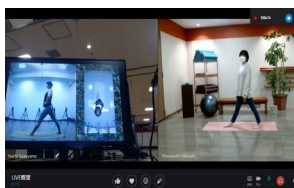
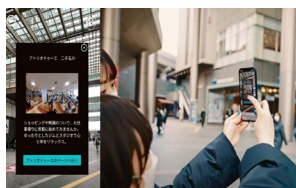
DX Yourself 1st

A festival of electronic music and digital art. Collaborate with educational institutions within "MUTEK.JP" XR Workshop/Hackathon



DX Yourself 2nd

Utilizing AR/VR technology at Futako Tamagawa Toward the development of the cityDX platform Conducting technology demonstration experiments



Devcafe

Practice social innovation Network building media where developers gather Various such as "DX Yourself" Dissemination of information on projects and their practitioners

