

XGMF ODAIBA IX Coreプロジェクトの Local 5Gとミリ波普及に向けた取り組み

**XGMF ODAIBA IX Core Activities for Promotion of
Local 5G and Millimeter Wave**

岩浪 剛太
Gota Iwanami

XGMF ODAIBA IX Coreプロジェクトリーダー（インフォシティ）
Project Leader, XGMF ODAIBA IX Core Project
(INFOCITY, Inc.)

- ◆ 名称：XGモバイル推進フォーラム（XG Mobile Promotion Forum）
- ◆ 設立：2024年4月1日
 - 第5世代モバイル推進フォーラム及びBeyond 5G推進コンソーシアムを前身として発足
- ◆ 会員数：161（2024年10月1日現在）
 - 一般会員：86、個人会員：62、特別会員：13
 - 共同代表：森川 博之（東京大学 教授）、中尾彰宏（東京大学 教授）
- ◆ 目的
 - モバイル通信へのニーズの変化に対応するため、モバイルサービスの普及/モバイルビジネスの展開を推進するとともに、Beyond 5G/6G時代に向けて我が国が国際的なリーダーシップを発揮して、常識・慣例にとらわれない革新的技術/新ユースケースの創出を図ることにより、情報通信産業の成長力強化等に貢献する
- ◆ 事業内容
 - 5Gの高度化及び6Gに関する技術開発及び標準化に関する調査研究
 - 5G/6Gに関する国内外における情報の収集・発信及び他組織との連携
 - 5G/6Gに関する関係機関との連絡調整
 - 5G/6Gに関する普及推進・社会実装活動
 - その他本会の目的を達成するために必要な事業

◆ ミッション

- ミリ波、ローカル5Gに代表される最先端通信技術と最先端産業技術のコラボレーションを新しい事業創造につなげていく → 産業変革 = Industrial Transformation

◆ プロジェクトの発足

- 5GMF/ミリ波普及推進AdoHocとアプリケーション委員会が連携して活動していたTelegraphic運営チームが中心となり、2024年8月より、“ODAIBA IX (Industrial Transformation) Coreプロジェクト”として、正式に活動開始

◆ 主な活動内容

- ミリ波・ローカル5Gの利用を促進し、国内外の関係者や他業界にアピールするための白書等の更新
- 産業界に対するミリ波・ローカル5G普及推進のためのワークショップやイベントの開催
- サービス・アプリケーションの開発、産業利用、学会等の団体への訴求
- ミリ波・ローカル5Gを活用した5Gビジネス拡大に取り組む官民活動との連携・協力

◆ リーダーシップ

- リーダー： INFOCITY/岩浪剛太、NTTドコモ/中村武宏
- 副リーダー： Qualcomm Japan/城田雅一、ビットメディア/高野雅晴

◆ メンバー

- 全XGMFメンバーを対象としているが、他業界の参加者もwelcome!

◆ 目的

- ミリ波帯の普及促進を図り、産業利用や社会課題の解決に貢献するとともに、新たな5G/6G周波数割当に向けた前提条件としてのミリ波普及促進を図り、日本のミリ波に関する国際的なイニシアチブを発揮すること

◆ 発足：2023年1月20日

◆ メンバー

- 主査：中村武宏（NTTドコモ） 副主査：城田雅一（クアルコムジャパン）
- 参加数：31社（含 オブザーバー3社）

◆ 主な活動

- ミリ波帯の利用を促進するための白書の作成
 - 「ミリ波普及による5Gの高度化 第3.0版」を2024年3月11日に公開
- 5GMFWebサイト：<https://5gmf.jp/news/6300/>
- サービス・アプリケーションの開発、産業利用、学会等の団体への訴求
- ミリ波帯等の高い周波数帯を活用した5Gビジネス拡大に取り組む官民活動との連携・協力
- ミリ波普及促進のためのイベントの開催



◆ 開催状況

- 2014年12月に第1回アプリケーション委員会を開催し、2024年3月までに17回の委員会を開催
- 2015年2月に利用シーンWGとアプリケーションプラットフォームWGを設置し、計23回のWGを開催

◆ 活動概要

① Future Vision Night、5GAG等のイベント開催@Devcafe

- 5Gアプリケーションの検討に向けたスピンアウト的なイベントを不定期に開催

② 事業者ヒアリング

- WG活動の一環として、17の企業からプレゼン&ディスカッションを実施
- 2018年度からは、5Gの活用が期待される各分野の企業・団体・自治体へのインタビューを実施

③ ユーザー調査（ユーザー動向調査（定点観測） / 5Gユーザー利用実態調査 + 企業調査）

- 5Gにおける有望アプリケーションやアプリケーションプラットフォームの要件、円滑な普及のための方策の検討につなげるため、ユーザー動向を定点観測することによってモバイルユーザーの動向や意識を把握
- 2015年度～2023年度まで毎年実施

④ 利用シーンイラストの作成（総務省 GO! 5G サイトに掲載） <https://go5g.go.jp>

- 具体的なアプリケーション、そのビジネススキーム、アプリケーションの視点から、他システムとの連携を考慮した事例を検討
 - 利用シーンイメージ 5G Maximum system capabilities [4]（2015年）
 - 利用シーンイラスト [16]（2016年：日本語バージョン/ 2017年：英語バージョン）
 - 利用シーンイラスト [6]（2018年：日本語バージョン/ 英語バージョン）
 - 利用シーンイラスト [6]（2019年：日本語バージョン/英語バージョン）

⑤ 関係各所とのコラボ

- 5G国際シンポジウム、5G Global Event、CEATEC、世界デジタルサミット、RCS研究会、WTP、日/台ワークショップ等への参加
- Tokyo 5G Boosters Project 採択プロモーターとのイベント開催

旧5GMF アプリケーション委員会の活動サマリ

5Gが社会・生活の中でどのように利用されるかをユーザの視点から想定し、ユーザオリエンテッドなビジョンを提示

USG WG

近未来の社会イメージ、製品・サービスを検討

“Future Vision Night!”

事業者ヒアリング

- 交通関連
- 流通関連
- 医療・ヘルスケア関連
- 住宅/不動産関連
- スポーツ関連
- コンテンツ/エンタテインメント関連
- 教育関連
- 金融関連
- 地域経済関連、国際経済関連、等

APPLF WG

5Gアプリケーション開発のための各種環境を調査・検討

- 5Gモバイルネットワーク（技術委員会/ネットワーク委員会と連携）
- アプリケーション実行環境
- CPU, OS等のプラットフォーム
- その他関連技術など開発環境全般の進展

5G Capabilityイラスト[4]の作成

資料収集/検討・分析

ユーザー調査 I (2015-2016)

IoTやリアルビジネスとの連携

有用な関連技術を選別

アプリケーションイメージ・利用シーン

具体的なアプリケーション、そのビジネススキーム、アプリケーションの視点から他システムとの連携を考慮した事例を検討

電波政策2020懇談会 サービスWG/モバイルサービスTFと連携

ユーザー調査 II (2016-2017)

利用シーンイラスト作成 [16]

ユーザーの夢を展開・発想

ユーザー調査 III (2017-2018)

利用シーンイラスト作成 [6]

ローカル5Gに着目

ユーザー調査IV+企業調査 (2018-2019)

利用シーンイラスト作成 [6]

現況を踏まえて追加作成、対外イベント/PR等にも利用

ユーザー調査V+企業調査 (2019-2020)

ユーザー調査VI+企業調査 (2020-2021)

ユーザー調査VII+企業調査 (2021-2022)

ユーザー調査VII+企業調査 (2022-2023)

ユーザー調査VII+企業調査 (2023-2024)

2020年5Gスタート

Beyond 5G / 6G へ GO !

ネットワーク委員会/
技術委員会とのリエゾン

アプリケーションデベロッパーを
サポート/支援する仕組みを構築

関係各所との連携

- 5GMF地域利用推進委員会、ネットワーク委員会、ミリ波普及推進Adhoc
- 情報通信審議会情報通信技術分科会新世代モバイル通信システム委員会
- 情報通信審議会情報通信政策部会 総合政策委員会
- デジタル変革時代のICTグローバル戦略懇談会
- 電波有効利用成長戦略懇談会 成長戦略WG、電波政策2020懇談会
- 5G総合実証試験、ローカル5G開発実証
- NICT/Beyond5Gシーズ創出型プログラム
- Beyond 5G推進コンソーシアム、Beyond 5G新経営戦略センター
- BAローカル5G普及研究会
- 東京都/5G技術活用型開発等促進事業 等



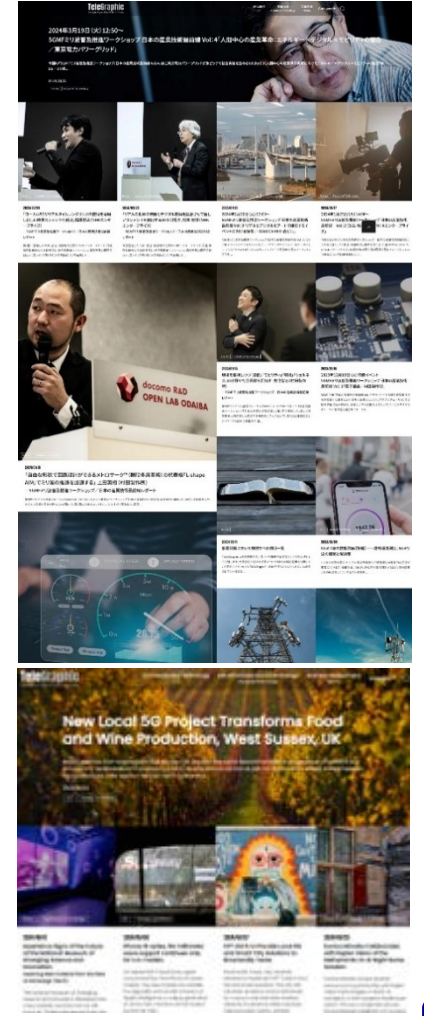
◆ ODAIBA IX Coreプロジェクトのミッションを支援するメディア・プラットフォーム

- ミリ波に代表される最先端通信技術と最先端産業技術のコラボレーションを新しい事業創造につなげていくためのプラットフォームとして、2023年秋に立ち上げ、運営を開始（Webサイト/ニュースレター）
 - 実践的な最先端通信技術として喫緊の課題である5G/Local 5Gを主に対象とするが、5Gから6Gへの発展も視野に入れて対応
 - 最先端産業としては、特に日本が国際的に優位的ポジションを有する製造業を注視
 - 英語版を通して、日本の通信技術/産業技術の海外向けの情報発信も視野に入れる
 - TeleGraphicで展開する記事やイベント等は、①通信技術の最先端、②産業技術の最先端、③事業開発の3軸で構成



- Workshopの開催（月1回）
 - 他業界との情報交換、連携推進、ネットワーキング

TeleGraphic
the Light Beyond the World of Chaos
<https://www.telegraphic.jp>



TeleGraphic Weekly
NEWSLETTER
<https://www.telegraphic.jp/weekly>

#	開催日	開催タイトル	講演者
1	2023/12/19	日本の産業技術最前線 Vol:1「電子部品」	村田製作所
2	2024/1/23	5GMFミリ波普及推進ワークショップ/日本の産業技術最前線 Vol:2「放送・映像制作」	NHKエンタープライズ
3	2024/2/20	5GMFミリ波普及推進ワークショップ/日本の産業技術最前線 Vol:3「リアルとデジタルをアートで接続するイベントにおける技術」	IMAGICA EEX、森ビル
4	2024/3/19	5GMFミリ波普及推進ワークショップ/日本の産業技術最前線 Vol:4「人間中心の産業革命:エネルギー×デジタル×モビリティの融合/東京電力パワーグリッド」	東京電力パワーグリッド
5	2024/4/18	5GMFミリ波普及推進ワークショップ/日本の産業技術最前線 Vol:5「量子アニーリングと5Gで、工場がライブに生まれ変わる」	日本電気、NTT東日本、東京大学
6	2024/5/16	XGMFミリ波普及推進ワークショップ/日本の産業技術最前線 Vol.6「最先端工場をさらにアップデートする方法」	オムロン、日鉄ソリューションズ
7	2024/6/20	XGMFミリ波普及推進ワークショップ/日本の産業技術最前線 Vol.7「NTTe-City Laboで最先端ローカル5Gを体験しよう」	NTT東日本他、NTT東日本パートナー企業
8	2024/8/22	XGMF・ODAIBA IX Core 最先端産業技術と最先端通信技術の融合 (IX) ワークショップ Vol.1 産業技術と最先端通信技術の現場からの報告	フジクラ、ソニー、富士通、Keysight Technologies、阪神電気鉄道
9	2024/9/19	XGMF・ODAIBA IX Core 最先端産業技術と最先端通信技術の融合 (IX) ワークショップ Vol.2京セラの産業技術と研究開発体制／5Gビジネスへの取り組み	京セラ

◆ より、現場へ

- メインターゲットは、5G等が実装される現場として、製造業の工場や研究開発部門、文化・スポーツ施設、（物流を含む）モビリティ関連、エネルギー関連等
- 実際の活用方法、活用事例により知見をより高め、議論を活発化
- 有名なイベントスペースでの実施、代表性のあるブランドと結託
 - e.g. 妻有トリエンナーレ、清里フィールドバレエ、国立科学博物館、サントリーホール

◆ 話題提供 + 質疑応答

- 話題提供社とのブレインストーミング（事業化、および企画実施, etc）

◆ オープン化とXGMF会員の優遇措置のバランスを考慮した会員数増加対策

- 現地参加は会員のみ
- オンライン視聴は一般公開→断片化してTeleGraphic Youtube Channelにアップロード
 - オンライン申込時にXGMF会員およびTeleGraphic Weeklyに勧誘
- スケジュールの年間予定提示による、参加各社のプライオリティ向上

◆ フォローアップ

- 今までやってきたことをどう生かすかを検討
- 話題提供者への再アプローチ 振り返りと企画提案

ODAIBA IX Coreプロジェクト さらなる活動拡大に向けて

体感できる場の構築と提供、連携

- ◆ ミリ波・ローカル5Gの通信設備と様々なアプリケーションの接続
 - ミリ波対応が必要なアプリケーション開拓
- ◆ end-to endで実証、検証を行い、体感できる場を構築
 - 潜在的なユーザーをその場に招待し、デモや効果の検証を実施
- ◆ 公平性を確保した場の構築
 - 大学キャンパス等での実施
 - 参加はオープン
- ◆ 協調領域をもっと手軽に使えるように、sharing活用
 - 協調領域と協創領域の境界の明確化、ビジネス化
- ◆ 他団体、イベント・展示会企画会社との連携強化
 - 国際化（FFPA, 5G-ACIA, 5GAA, Small Cell Forum 等）
 - 共同イベント企画（Wireless Technology Park/Wireless Japan、CEATEC 等）
 - 他業界展示会、イベント活用
 - Webページでの公開情報連携（活動状況、業界動向、成果物 等）
 - 官公庁との連携（総務省、国土交通省、経済産業省、文化庁等）



◆ ポテンシャルの高いユーザー企業に注力してアプローチ

- 対象企業例
 - 海外売り上げ比率の大きいグローバル製造業
 - 世界に誇れる最先端産業技術を有する企業または研究所
 - 特定分野で圧倒的なシェアを誇る技術開発型中堅中小企業（グローバルニッチ）
 - 特定分野で代表性のある施設を運営する企業や団体
- ネットワーキング
 - 取材、月1回のワークショップでの話題提供に招待、キープレイヤーの現場への見学会、関連Sier 等
- 5G/L5G（28GHz）/L6G（1THz）（×IOWN）を含むフルスタックでのサポート

◆ コンシューマ向け

- コンシューマーにアピールできる方法・企画を検討
 - 学校、スタジアム、ビッグイベント、ライブハウス 等
- イベントや、時とともに変化するユーザー動向をとらえてのミリ波・L5G訴求
 - 運営者の障壁、参加者の協力、インフルエンサー
- B2B2CのセンターBを引き込み連携

◆ TeleGraphicウェブサイトのさらなる充実

- 各社で現場でビジネスをしている方を引き込むことのできる情報の公開
- ミリ波、ローカル 5 Gの導入効果のアピール
- 成功例だけでなく、失敗例情報も含めた公開
- 本プロジェクトの活動成果
- 関連他団体（e.g. FFPA）の成果物の紹介

◆ 「5G」のサブブランド開発によるマーケティング

- 最終的に販売される製品自体のブランド力や産業インパクトも考慮し、プレミアムブランドとしてのL5G/5G/L6G/6G/IOWNの普及を加速
- 工場で利用される5Gは「Factory5G」、企業全体として利用する場合は「5G Inside」など
- 最先端技術 + 5Gのパターン、例えば「ペロブスカイト太陽電池5G」「超伝導5G」「4K5G」「5G SEM」「Robotics5」など
- サブブランド化 我々だけでなく、その筋の業界団体と協力 e.g. FFPA

◆ 企画（タスクのテーマ）に「代表性と派手さ」

- 誰もが知ってる施設、テレビによく登場する著名人やアスリートの参加

Please join us!



XG Mobile Promotion Forum

<https://xgmf.jp>

TeleGraphic

ODAIBA IX (Industrial Transformation) Core

<https://www.telegraphic.jp>

TeleGraphic Weekly

✉ NEWSLETTER

<https://www.telegraphic.jp/weekly>