

スマートIoT推進フォーラム 技術戦略検討部会
テストベッド分科会

B5Gモバイルテストベッド実証イベント 開催報告

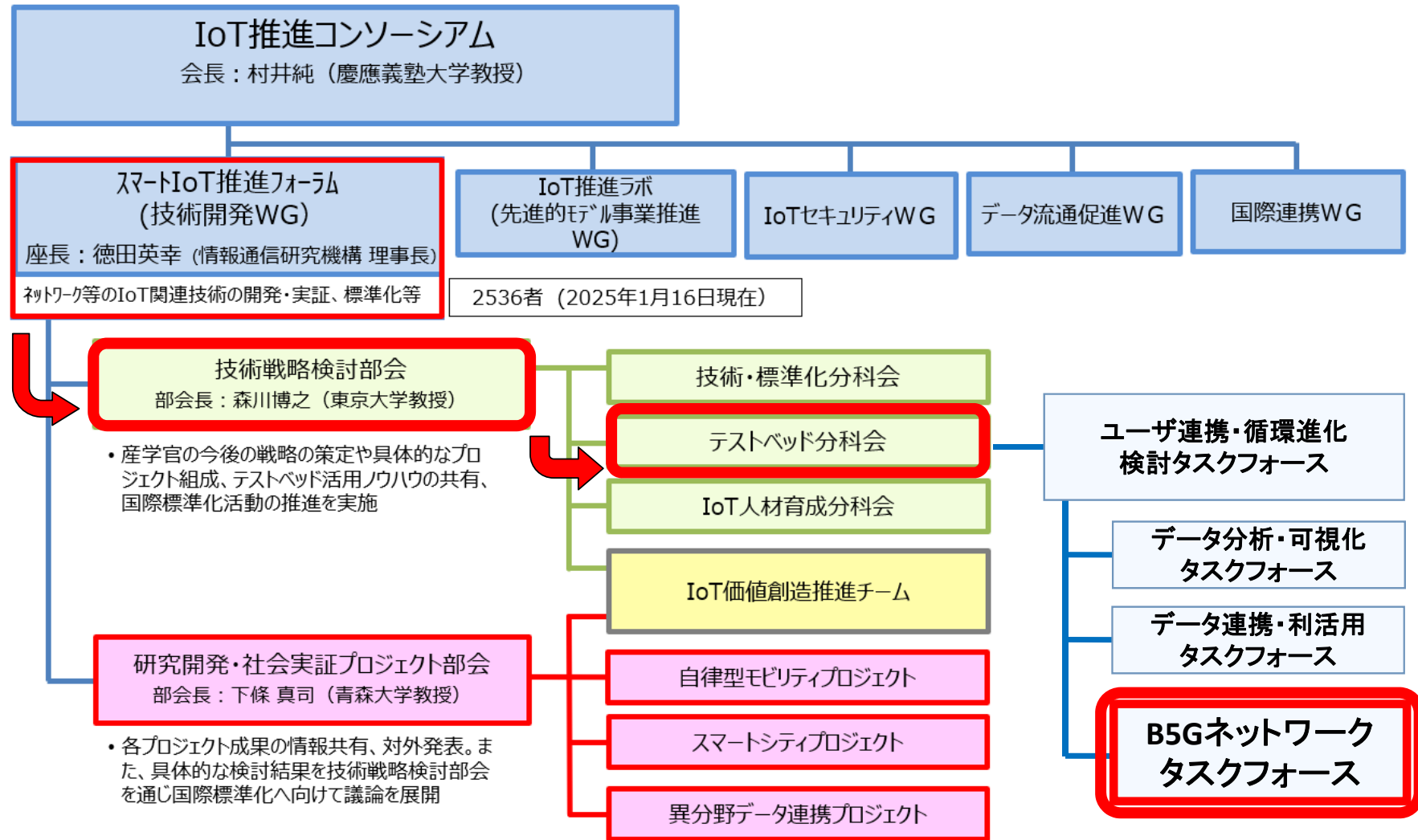
(B5Gネットワークタスクフォース活動報告)

2025年 2月 28日

B5Gネットワークタスクフォース

池永 全志 (九州工業大学)

B5Gネットワークタスクフォース



B5GNWTF：2024年度活動方針

会議体		活動内容
テストベッド分科会		<ul style="list-style-type: none">・活動方針・活動実績報告・講演／事例紹介・「高信頼・高可塑B5G/IoTテストベッド」の実現状況共有
タスク フォース	ユーザ連携・循環進化 検討タスクフォース	<ul style="list-style-type: none">・テーマを決めて情報共有(ユーザコミュニティの形成)・利用事例紹介 (「高信頼・高可塑B5G/IoTテストベッド」の利用事例紹介含む)
	B5Gネットワーク タスクフォース	<ul style="list-style-type: none">・ニーズのヒアリング・利活用事例の共有・テストベッド利用活性化に向けたイベントの開催
	データ分析・可視化 タスクフォース	<ul style="list-style-type: none">・テストベッドに実装すべきデータ分析・可視化機能の検討・サンプルプログラム(ツール)の普及促進
	データ連携・利活用 タスクフォース	<ul style="list-style-type: none">・「高信頼・高可塑B5G/IoTテストベッド」におけるデータ連携・利活用、社会実装推進の議論

B5Gネットワークタスクフォース 構成

◆ B5Gネットワークタスクフォースの役割

- Beyond 5G の実現に向けたネットワークテストベッドの在り方の検討
- Beyond 5Gに関する研究開発・実証の促進
- その他タスクフォースの目的を達成するために必要な調査及び検討

【メンバ（2024.04時点）】

池永 全志	九州工業大学	関谷 勇司	東京大学
新 善文	アラクサラネットワークス	橘 拓至	福井大学
飯田 勝吉	北海道大学	棚橋 弘幸	NTTコミュニケーションズ
梅林 健太	東京農工大学	永野 秀尚	情報通信研究機構
大平 健司	大阪大学	長谷川 剛	東北大学
岡本 聡	慶應義塾大学	藤井 威生	電気通信大学
菊地 俊介	さくらインターネット	丸橋 建一	日本電気
佐々木 力	KDDI総合研究所	丸山 充	神奈川工科大学

2024年度 これまでの活動

■ 第6回会合

- 2024年11月29日（金） 15:00～ オンライン（メンバーのみ）
 - 大阪大学での実証イベントの目的・効果に関する議論
 - 本イベントでの実証事例の共有
 - モバイルテストベッドアップデート

■ B5Gモバイルテストベッド実証イベント

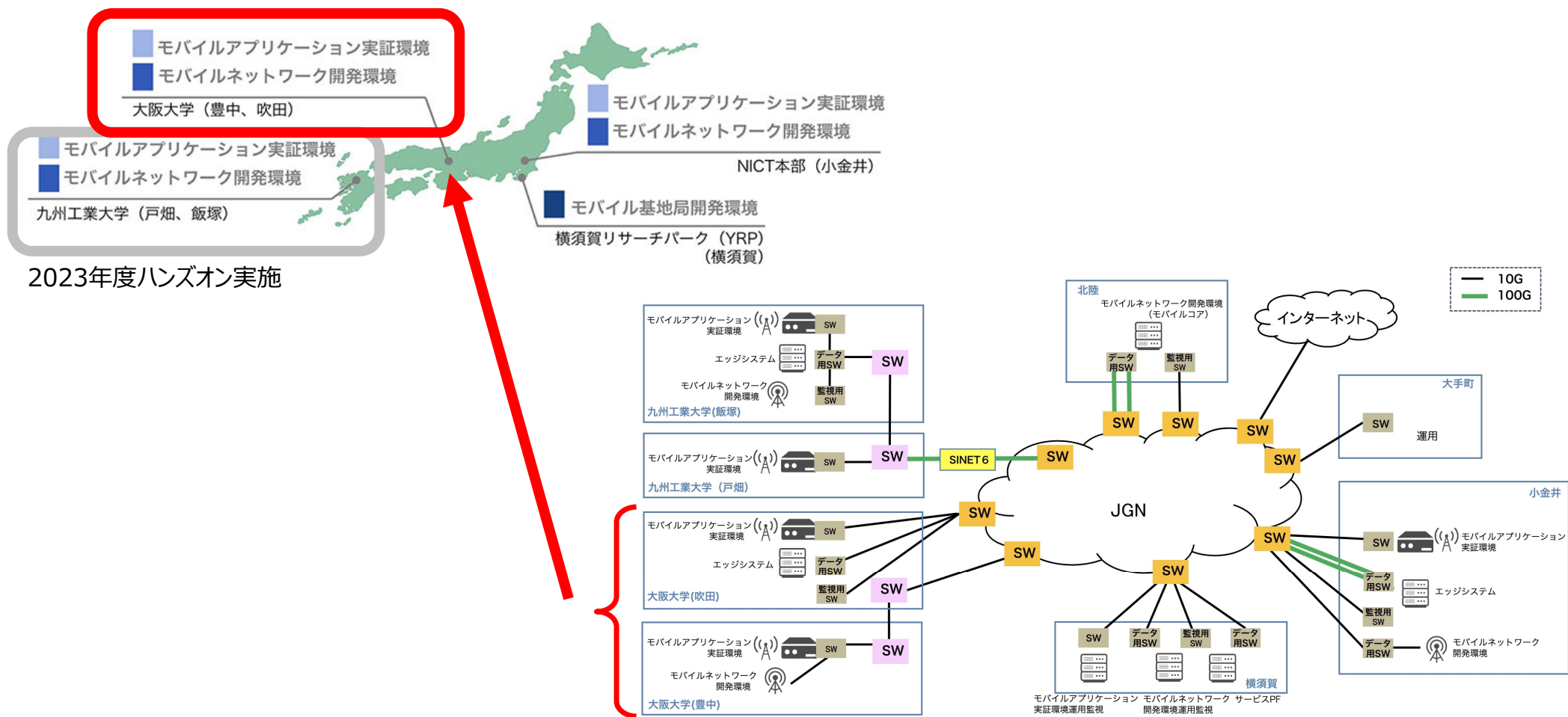
- 2025年 1月27日（月） 13:00～
- 大阪大学吹田キャンパス（NICT B5Gモバイルテストベッド実証フィールド内）
 - B5Gモバイルテストベッド最新情報のご紹介
 - B5Gモバイルテストベッドへの期待と関連プロジェクト紹介
 - マルチスライス同時使用を模擬した伝送遅延測定と経路制御のデモ
 - マッチングファンドをはじめとする協創プロジェクト事例紹介

B5Gモバイルテストベッド実証イベント

報告

B5Gモバイル環境 実証イベント@大阪大学

◆大阪大学に設置されているB5Gモバイル環境を使った実証イベントの実施



実施概要：B5Gモバイル環境 実証イベント@大阪大学

【日時】 2025年1月27日（月） 13時～

【場所】 大阪大学 吹田キャンパス
(サイバーメディアセンター 1階 サイバーメディアコモンズ)

- ◆ 目的：B5Gモバイルテストベッド拠点の状況と、そこでできることを多くの方に知って頂く
社会実装につながる研究開発事例を現地で紹介し、TB利用成果を広く共有
- ◆ 対象：委託事業者、B5GNWタスクフォースメンバ、既存TB利用者、
B5Gモバイルを使ってみみたい方、利用を検討している方
- ◆ 定員：20名程度（事前申込制）

- ◆ 実施概要：情報提供・講演 & デモ
 - 情報提供 & 講演
 - B5Gモバイルテストベッド最新情報のご紹介（NICT）
 - モバイルテストベッドを利用した事例紹介（大阪大学、KDDI総研、NEC）
 - マatchingファンドをはじめとする協創プロジェクト事例紹介
 - デモ：マルチスライス同時使用を模擬した、伝送遅延測定と経路制御のデモ

B5Gモバイル環境 実証イベント プログラム

◆2025年1月27日（月）

（敬称略）

13:00	開会挨拶 B5Gネットワークタスクフォースリーダー/九州工業大学工学部教授 池永全志
13:05	B5Gモバイルテストベッド最新情報のご紹介 NICT総合テストベッド研究開発推進センター長 永野秀尚
13:35	B5Gモバイルテストベッドへの期待と関連プロジェクト紹介 大阪大学D3センター教授 下西英之
14:25	休憩
14:45	マルチスライス同時使用を模擬した伝送遅延測定と経路制御のデモ 大阪大学 情報推進本部 准教授 大平健司
15:25	マッチングファンドをはじめとする協創プロジェクト事例紹介 九州工業大学 工学部 教授 池永全志 NICTソーシャルイノベーションユニット 主管研究員 児島史秀
16:05	意見交換
16:35	閉会挨拶 テストベッド分科会会長/名古屋大学未来社会創造機構教授 河口信夫

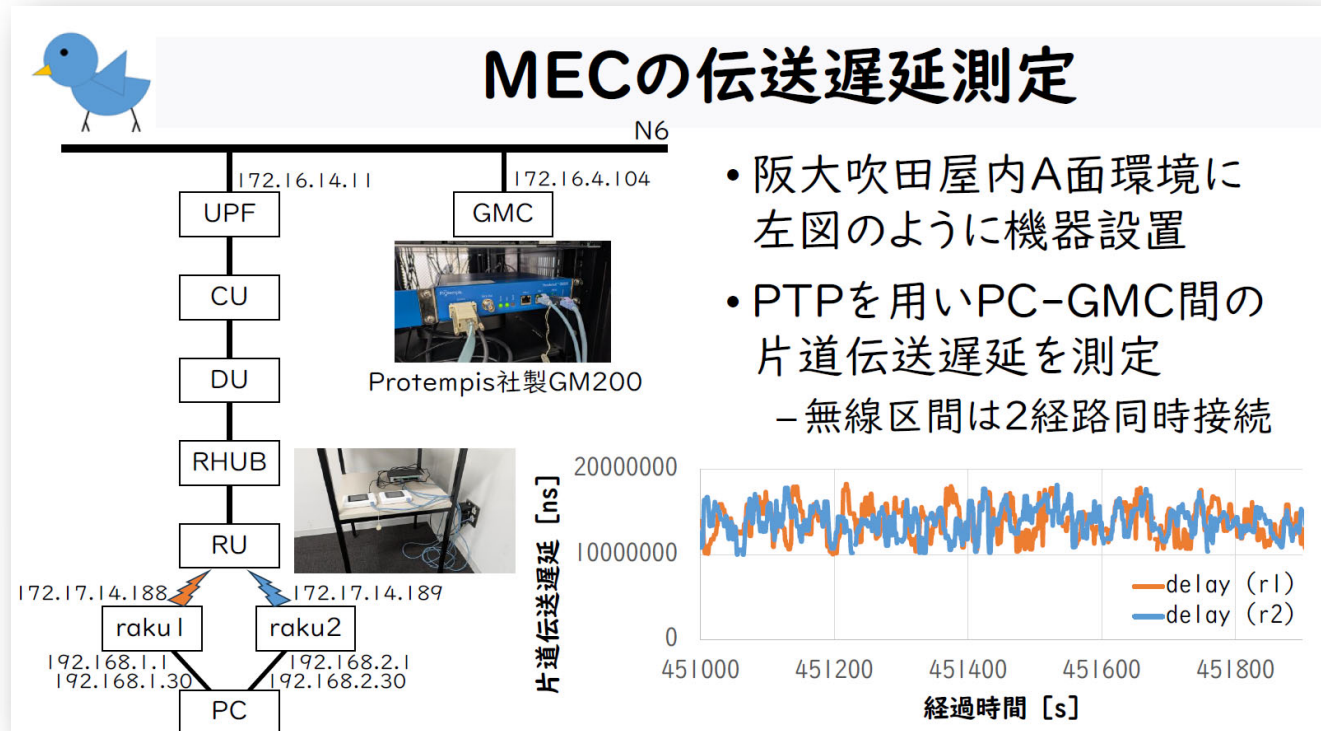
デモの概要

◆ マルチスライス同時使用を模擬した、伝送遅延測定と経路制御のデモ

(大阪大学 情報推進本部 准教授 大平健司 様)

- マルチスライス
→ 品質が異なるRAN、アプリケーションごとの使い分け (遅延/帯域)

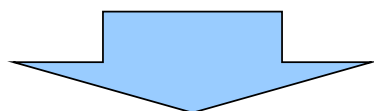
※ 当日のデモでは複数UEを用意し各UEをIMSI毎に指定したネットワークに接続



※ 大平先生資料より

今後に向けて（意見交換より）

- ◆ テストベッドを活用しよう
- ◆ 先進的な研究成果の取り込み
→ 循環進化を加速
- ◆ テストベッド利用成果・事例の共有
- ◆ 情報発信力の強化



多くの研究者 & 開発者をつながり

知ってもらう & 使ってもらう

機会を提供する活動を

高信頼・高可塑B5G/IoTテストベッド

B5G 高信頼仮想化環境	国内の複数の拠点に分散配置された機能群を用いて、ソフトウェア化されたネットワーク機能と仮想化技術により、リソースを柔軟に配分可能とする高速で高信頼な次世代仮想化サービス環境と、光伝送装置のディスプレイアグリゲーション、ハードウェア・ソフトウェア分離及びオープン化により、光伝送技術の高度化を推進する光ホワイトボックス環境を提供します。	➤
B5G モバイル環境	Beyond 5Gに求められる多種多様なアプリケーションを中心とした技術の研究開発・実証が可能なモバイルアプリケーション実証環境、Open5GCore や Free5GC によるモバイルコアや基地局ソフトウェアの開発が可能なモバイルネットワーク開発環境及び28GHz帯、Sub-6GHz帯基地局の無線エリアを備えるモバイル基地局開発環境を提供します。	➤
CyReal 実証環境	IoTやCPSに関する技術が前提としている物理的な事柄をシミュレーションにより再現、エミュレーション、実システムと統合し、ICT技術の検証を可能とします。大規模計算機環境 StarBEDのリソースを用いて本環境を構築可能です。	➤
DCCS (Data Centric Cloud Service)	多様なデータとそれを活用する機能をWebAPIとしてユーザーに提供し、それらのデータや機能を活用したアプリケーションやサービスの開発を可能とすることを目的としたテストベッドです。	➤
超高速研究開発 ネットワークテストベッド JGN	国内外のアクセスポイントを最大100Gbpsの広帯域な回線で接続し、レイヤ2・レイヤ3接続、仮想化サービス、光テストベッド等の各種サービスを提供しています。広域ネットワーク環境を用いて、バックボーンネットワークからアプリケーションまで多様な技術、サービスの検証が可能です。	➤
大規模計算機環境 StarBED	PCサーバ群で構成された大規模な実験用エミュレーション基盤です。汎用的なPCサーバとスイッチから成る大規模な検証用の環境を提供することで、実際のハードウェアやソフトウェア実装そのものを使った検証が可能です。実際のユーザインタフェイスを備えた実装を利用することによる人材育成・演習も実施いただけます。	➤
P4実験環境	データプレーンプログラミング言語"P4"を用いたSDN（Software Defined Network）技術の実験環境です。ソフトウェアスイッチ、ハードウェアスイッチ、スマートNICの3種類のスイッチ・NICを、東京（小金井、大手町）、名古屋、大阪の4拠点で提供しています。	➤