



まもなく、開会いたします

本日は、お忙しい中、総会にご参加頂き、誠にありがとうございます。

9:30より開会いたします。今しばらくお待ちください。

※本日はビデオおよびマイク機能については、登壇予定者様ならびに関係者様のみ解除可能としております。



Beyond 5G 推進コンソーシアム 第5回 総会

Beyond 5G promotion Consortium
5th General Assembly

日時：令和6年3月8日（金）9:30～11:15（最大延長～11:30）

March 8th February 2024, 9:30-11:15 (JST)

場所：ウェブ開催

On-line

- 開会 …9:30-9:45
 - 開会挨拶
- コンソーシアムの活動についての報告
 - 企画・戦略委員会活動報告 …9:45-9:55
 - 国際委員会/オープンRAN推進分科会活動報告 …9:55-10:05
- 関連活動についての発表
 - 総務省の取り組み …10:05-10:15
 - NICTでの関連活動報告 …10:15-10:25
- コンソーシアムの統合について …10:25-10:35
- 議事議決 …10:35-10:40
- Beyond5G/6Gの推進に係る期待 …10:40-11:10
- 閉会 …11:10-11:15



開会



- 挨拶 五神 真様（Beyond 5G 推進コンソーシアム会長）
- 挨拶 今川 拓郎様（総務省 総合通信基盤局長）

コンソーシアムの活動についての報告
企画・戦略委員会



- 発表 森川 博之様（企画・戦略委員会委員長・東京大学）

2023年度は、企画・戦略委員会として以下の会合を開催

委員会 (各回2時間程度)	テーマ・議論内容	発表者・講演候補
第5回 9/14	<ul style="list-style-type: none">企画・戦略委員会における全体的な実施方針白書分科会、WAKUWAKU2030のR5年度における実施方針の発表	<ul style="list-style-type: none">白書分科会事務局
第6回 2/16	<ul style="list-style-type: none">企画・戦略委員会の全体に係る状況報告白書分科会：白書3.0版の作成状況等の実施状況報告WAKUWAKU2030：社会実装プロジェクトの作成に係るワークショップ、情報発信等の実施状況報告	<ul style="list-style-type: none">白書分科会事務局

企画・戦略委員会における主な活動

■ 白書分科会

- ✓ 白書3.0版の作成及び技術トピックをとりまとめた別冊の発行

■ WAKUWAKU2030

- ✓ Beyond5Gの社会実装を目的とした分野横断型のワークショップの開催
- ✓ 企業や自治体等、様々な団体のDXの推進に係る取り組みの情報発信

- 発表 小西 聡様（白書分科会 副主査・KDDI）

2023年度は、白書分科会として以下の会合を開催

日付	時間	白書分科会	ビジョン作業班	技術作業班	周波数作業班	備考
8/29(火)	15:00-17:00	第23回	第35回	第26回	—	
9/26 (火)	15:00-17:00	第24回	第36回	第27回	—	
10/24 (火)	15:00-17:00	第25回	第37回	第28回	第9回	
12/26 (火)	15:00-17:00	第26回	第38回	第29回	第10回	
1/23 (火)	15:00-17:00	第27回	—	第30回	第11回	
2/27 (火)	15:00-17:00	第28回	第39回	第31回	第12回	



- 発表 Beyond5G推進コンソーシアム事務局

コンソーシアムの活動についての報告
国際委員会/オープンRAN推進分科会



- 発表 中尾 彰宏様（国際委員会委員長・東京大学）

国際委員会における主な活動

■ 会合開催

- ✓ 欧米、アジアの主要国における政府機関やBeyond5G/6Gの推進団体、企業等を招聘し、諸外国における動向や今後の戦略等について情報収集を実施（計8回の会合で合計13の国内外の機関と連携）

■ 技術分科会

- ✓ スケーラビリティ、自律性、高周波、セキュリティ、時空間同期の5つのWGにおいて、Beyond5Gの社会実装を見据えた活動を推進

■ 国際カンファレンス

- ✓ Beyond 5Gの国際的な動向を把握するとともに、産学官連携による国際連携の推進に向けた検討・議論を実施
- ✓ パネルディスカッションでは中尾委員長がモデレーターとなり、欧米、アジアの主要機関と**6G技術の研究開発や国際連携の重要性について議論し、その必要性を確認**
- ✓ 技術分科会からは、**スケーラビリティ、高周波WG**が活動成果等について報告を実施

■ International Advisory Board (IAB)

- ✓ 国際カンファレンスにおいて、MoU締結4機関（**6G Flagship、PAWR、Next G Alliance、6G-IA**）の代表者が訪日参加した機会を活用し、IABを開催。各国・機関における**Beyond5G/6Gの推進動向等についての意見交換を実施**

■ MWC2024報告

- ✓ **通信とAIの融合**を象徴。無線基地局の**低消費電力化**についても重点テーマとして取り上げられる。
 - **NVIDIA**主導の「**AI RAN Alliance**」の設立、SKテレコム（韓国）主導のAI-LLMを共同で開発する合弁会社の設立（**日本からはソフトバンクが参画**）を発表
 - **NTTドコモ**と**NEC**による**オープンRAN合弁会社「OREX SAI**」の設立、**Ericsson**によるOpenRAN仕様準拠の無線機（RU）の展開や統合デモの実施、**Mavenir**のOpenBeamの新ラインナップの展開等、RAN界限でも大きな動きを見せる
- ✓ 現地にて主要通信ベンダや様々な海外企業との意見交換を実施

2023年度は、国際委員会として以下の会合を開催（一部予定含む）

委員会 (各回 2 時間程度)	テーマ・議論内容	発表者・講演候補
第14回 8/21	<ul style="list-style-type: none"> 高周波WGからの報告 FY2023の国際委員会実施スケジュール報告 	<ul style="list-style-type: none"> 竇迫WG長 中尾委員長、事務局
第15回 11/9	<ul style="list-style-type: none"> 諸外国における6Gの動向（欧州編） 	<ul style="list-style-type: none"> 6G Platform（独） 英国 科学、イノベーション、技術省（英）
第16回 11/30	<ul style="list-style-type: none"> 国内外におけるNTNの動向～低軌道衛星通信～ 	<ul style="list-style-type: none"> EutelSat OneWeb（英） KDDI スターリンクジャパン
第17回 12/14	<ul style="list-style-type: none"> 諸外国における6Gの動向（アジア編） Mobile Korea 2023レポート Beyond 5G国際カンファレンスについて 	<ul style="list-style-type: none"> Bharat 6G Alliance（印） 中華電信（台） 桑津副委員長、事務局 総務省
第18回 1/23	<ul style="list-style-type: none"> 国内外におけるNTNの動向～HAPS～ 諸外国における6Gの推進状況等にかかる定点観測報告（欧・米・アジアの概観） 	<ul style="list-style-type: none"> HAPS Alliance（米）、ソフトバンク、Space Compass 事務局
第19回 2/8	<ul style="list-style-type: none"> 諸外国における6Gの動向（米国編）～米国におけるNWのソフトウェア化の動向～ ITU-R WRC23（主にWP5D IMT Systems）の結果報告 	<ul style="list-style-type: none"> Mavenir、Intel、AMD 総務省
第20回 2/20	<ul style="list-style-type: none"> 技術分科会のFY2023活動成果（第1弾） 国際カンファレンス実施結果報告 	<ul style="list-style-type: none"> 各WG長 総務省
第21回 3/25	<ul style="list-style-type: none"> 技術分科会のFY2023活動成果（第2弾） 諸外国における6Gの推進状況等にかかる定点観測報告（欧・米・アジアの概観） MWC2024報告 	<ul style="list-style-type: none"> 各WG長 事務局 FMMC、MWC出展企業

Beyond5Gにおける要素技術の研究開発を行うとともに、ユースケースの検討や標準化へのコントリビューション、情報発信等、各領域において社会実装に向けた活動を推進

技術分科会	FY23活動成果サマリ
スケーラビリティWG	活用事例（ユースケース）の検討や課題の抽出、NTNの活用が期待されるポテンシャルユーザとの意見交換会を実施した。NTNの技術ロードマップの策定・更新や国際カンファレンスでの発表等、情報発信も積極的に実施。
自律性WG	ITU-Tの Autonomous Networkのフォーカスグループの情報共有とアジア太平洋地域イベントへの普及啓発活動を実施。産学官におけるAIを活用したネットワーク運用技術セミナー開催。ITU-T主催のAI/ML 5Gチャレンジ日本ラウンド優秀者のワークショップ開催。
高周波WG	サブテラヘルツ波（300GHz帯）の想定ユースケースとして、F/Bホールとスモールセルアクセスリンクのシステム要件を検討、加えて上記システムに対するデバイス要求性能をまとめ、合わせて6月にITUジャーナルで出版。さらにMW波の普及方法とTHz波への展開に関する議論を実施。
セキュリティWG	暗号、AIセキュリティ、サプライチェーンセキュリティについて活動 <ul style="list-style-type: none">• 暗号関連：3GPPへの標準化展開（耐量子コンピュータ共通鍵暗号（KDDI総合研究所））、ITU-T SG17への標準化展開（量子鍵配送（QKD）（NICT/NEC/東芝）、5G/B5G向け耐量子コンピュータ暗号利用ガイドライン提案（NICT）、IoT向けブロードキャスト暗号（NICT））• AIセキュリティ：ITU Workshop on Generative AI: Challenges and Opportunities for Security and Privacy（2024年2月）にプログラム委員として貢献• サプライチェーンセキュリティ：ITU Workshop on zero trust and software supply chain security（2023年8月）で日本の取り組みについて紹介（KDDI総合研究所）
時空間同期WG	IMT-2030 Frameworkの議論において、IMT-2030からの新たなcapabilityとしてpositioningの能力値設定に貢献

Beyond 5G推進に必要な研究開発等の要素についての国際的な動向を把握するとともに、我が国及び海外の産学官それぞれの観点からのBeyond 5G推進に向けた取組の共有を通じて、Beyond 5G推進に向けた産官学による国際連携（研究開発と社会実装）について検討を行った。

開催概要

- 【日時】2024年2月1日（木）13:30～18:15、2日（金）9:30～17:05
- 【開催方法】現地開催及びオンライン開催
- 【会場】ホテルニューオータニ東京 芙蓉の間
- 【主催】総務省、Beyond 5G推進コンソーシアム
- 【参加】現地：260名（延べ数）、オンライン：1,078名（大使館関係者を含む）

主なアジェンダ（Day1）

○1日目は、B5Gに向けた各国政府、国内外ベンダの取組状況を中心に発表。

- 五神理研理事長（コンソ会長）から開会挨拶。
- 政府セッションとして、米・韓・フィンランド・独から、各国のB5Gに向けた取組が共有され、国際連携に向けた期待が表明された。
 - ✓ 米国 Cullinane 国務省二国間・地域担当課長：セキュリティ、サプライチェーン対策
 - ✓ 韓国 Cho MSIT革新ネットワークチーム長：研究開発の方向性・重点分野、Pre-6Gデモ
 - ✓ フィンランド Eiro 運輸通信省データ・安全・セキュリティ局長：研究開発状況、セキュリティ対策
 - ✓ ドイツ Klüwer BMBF技術主権・革新研究局長：研究開発状況、日本との連携
- 国内外のベンダから、以下について講演。
 - ✓ エリクソン Ewerbring アジア・太平洋地域CTO：5G/6Gの継続的な研究開発の重要性
 - ✓ ファーウェイ Tong ワイヤレスCTO：AGI（汎用人工知能）の活用、センシングとの統合
 - ✓ ノキア Vetter ベル研究所コア研究部門長：6Gネットワークの技術設計
 - ✓ クアルコム Smee エンジニアリング担当SVP：技術開発の状況、AIの活用
 - ✓ NEC 渡辺コーポレート・エグゼクティブ：B5Gに向けたビジョンと取組、共同研究
 - ✓ シャープ 種谷CTO：IoT、R2X、V2XなどエッジAIの活用への期待
 - ✓ 富士通 水野EVP：オープンネットワークの重要性、AI技術との融合
- 尾上ITU-T局長が特別講演。今後の移動通信の発展への期待及び先進国だけでなく途上国にも資する研究開発の重要性について指摘。

※1日目夜にはレセプションを開催。約100名が参加し、ネットワーキングの場を提供。



五神理研理事長挨拶



尾上ITU-T局長講演



左上：米国、右上：韓国
左下：フィンランド、右下：独



主なアジェンダ (Day2)

○2日目午前は、B5Gに向けたNICT・国内キャリアにおける研究開発動向等について報告。

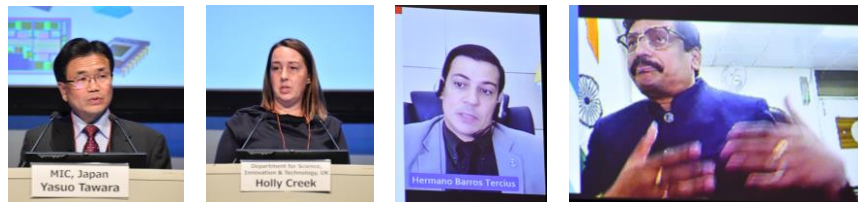
- 徳田NICT理事長（コンソ副会長）が特別講演。NICTにおける研究開発の状況や大阪万博におけるデモについて紹介。
- Beyond 5G推進コンソーシアムから、**国際委員会技術分科会スケーラビリティ・高周波WG**及び白書分科会の活動状況について報告。
- NTT持株会社及び携帯キャリア3社の執行役員から、各社の取組を中心に以下について講演。
 - ✓ NTT 大西研究開発マーケティング本部長：IOWN、tsuzumiによるSocial Well-beingの実現
 - ✓ KDDI 要海CNO：つなぐチカラとデジタルツインの進化による社会課題の解決、スペースX社との連携
 - ✓ ソフトバンク 関和CNO：能登半島地震対応、HAPSの研究開発・標準化活動、AI-RANの推進
 - ✓ 楽天モバイル 大坂先端技術開発本部長：オープンRANの高度化、衛星携帯電話の研究開発の推進



徳田NICT理事長講演

○2日目午後は、B5Gに向けた各国政府や海外6G推進団体、研究機関等を交えたセッションを中心に開催。

- 政府セッションでは、田原局長から、Beyond 5Gに向けた研究開発課題やB5G基金等の最近の政策、標準化活動について紹介。英・伯・印から、各国の**B5Gに向けた取組が共有され、我が国を含めた国際連携に向けた期待が表明された。**
 - ✓ 英国 Creek DSITデジタルインフラ課長代理：英国の6G戦略
 - ✓ ブラジル Tercius通信省電気通信局長：5Gの展開状況、B5Gに向けた政府の取組
 - ✓ インド Jerard通信省電気通信局次長：5Gの展開状況、B5Gに向けた研究開発、政府の取組・支援
- 海外団体セッションでは、Next G Alliance（米）、6G-IA（EU）、Bharat 6G Alliance（印）から各団体の取組を中心に紹介。
- パネルディスカッションでは、6G技術や国際的な推進・開発への期待について、関係者が意見交換。**様々な研究分野において国際連携を進めるべく、6G技術やユースケースを共有していくことがB5G実現に向けて重要**であることを確認。
参加者：中尾東大教授（コンソ国際委員長、モデレータ）、6G Flagship（フィンランド）、PAWR（米）、6G Forum（韓）
- 吉田5GMF会長（コンソ副会長）から閉会挨拶



左から、日本、英国、ブラジル、インド政府



左から、NGA、6G-IA、Bharat 6G Alliance



パネルディスカッション

MoUを締結している6G Flagship、PAWR、Next G Alliance、6G-IAの4機関の代表者を招聘し、IABを開催。
各国・機関におけるBeyond5G/6Gの推進動向等にかかる意見交換を実施



International Advisory Boardの様子

Beyond5G/6Gにおける我が国のプレゼンス向上のため、世界最大級のモバイル技術国際見本市「MWC Barcelona 2024」へ出展

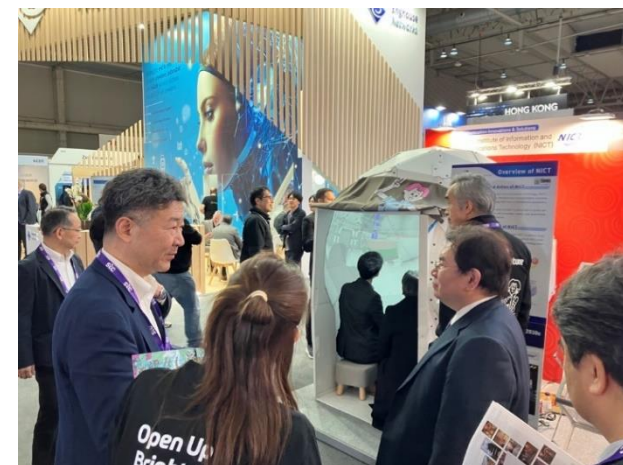
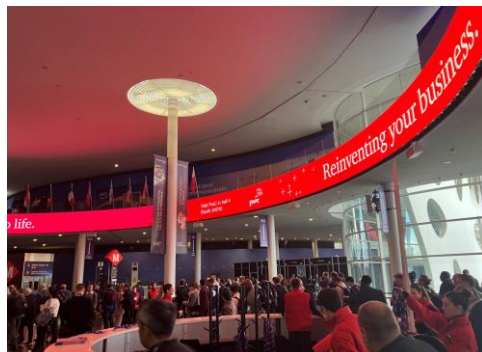
MWC Barcelona 2024開催概要

開催日時	2024年2月26日（月）～2月29日（木）
開場	Fira Barcelona Gran Via（Spain）
主催者	GSMA

ジャパンパビリオンでは15社が出展

AMATELUS株式会社、エレファンテック株式会社、株式会社エンプラス、**情報通信研究機構(NICT)**、**住友電気工業株式会社**、株式会社精工技研、**星和電機株式会社**、大日本印刷株式会社、**東京工業大学・マクセル株式会社**、日本航空電子工業株式会社、日本電業工作株式会社、日本無線株式会社、株式会社メリテック、森田テック株式会社、株式会社 RevComm

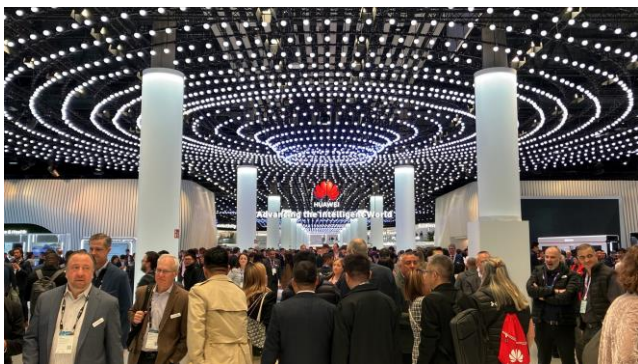
※赤字の機関は、3/25の国際委員会にて出展報告を予定



2024年は約2,400社の出展企業と約1,100人の講演者が参加

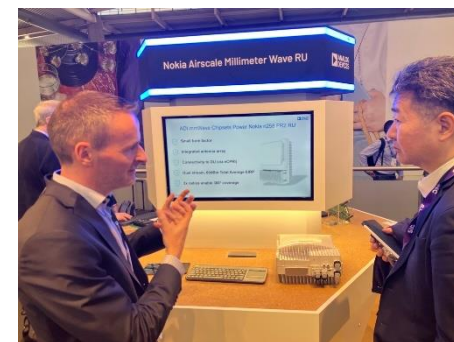
ジャパンパビリオン出展模様（右：NICTブース）

Huawei、NOKIA、Ericssonの主要通信ベンダーが大規模な展示を展開
主要ベンダの他、MavenirやVIAVISolutions、Analog Devices等の**海外企業**との意見交換を実施



NOKIA

Mavenir



VIAVI Solutions

Analog Devices

Huawei、NOKIA、Ericssonの出展ブースの様様

意見交換の様子

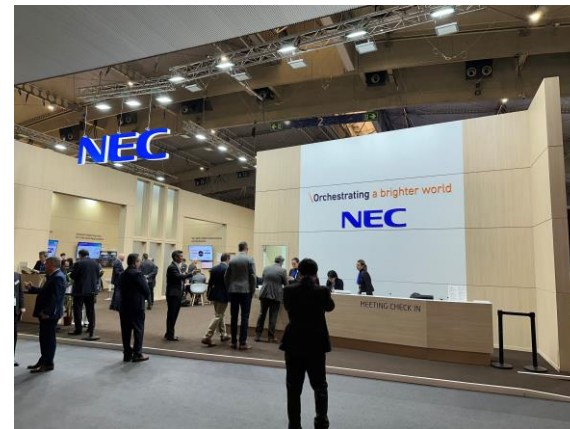
わが国の通信分野をけん引する日本の事業者も会場においてプレゼンスを示す



NTTドコモ、OREX



KDDI



NEC



Global Telco AI Alliance
(SKテレコムブースより)

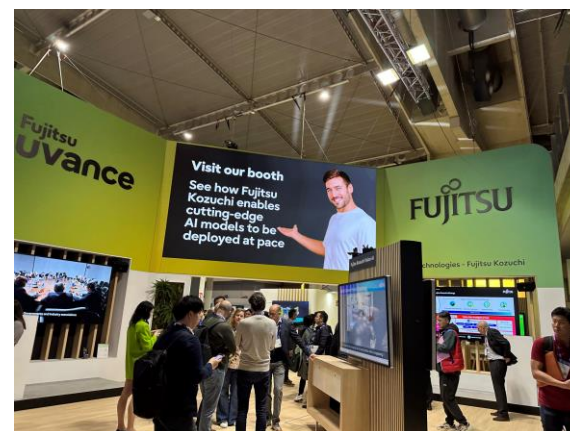


AI-RAN ALLIANCE
(ソフトバンク社プレスリリースより)

MWC期間中に注目のプレスを発表
ソフトバンク



楽天モバイル



富士通

Japan OTICと共催での講習会やOpen RAN推進分科会活動報告書の第2.0版の作成に向けた会合を開催

委員会	テーマ・議論内容
Open RAN 推進分科会	<ul style="list-style-type: none">第1回分科会（2023/7/14）：「OTIC講習会」（Japan OTICとの共催）第2回分科会（2023/12/14）：「OTIC講習会」（Japan OTICとの共催）第3回分科会（2024/1/9）：第2.0版作成に向けた会合（メール開催）第4回分科会（2024/1/31）：第2.0版の更新観点FIX（メール開催）第5回分科会（2024/3月予定）：報告書の更新内容の確認（メール開催予定）

2.0版の主な更新観点

■ 諸外国におけるOpenRANの動向

- ✓ 欧米を中心として、政府や企業、推進団体等の動向を追加

■ 国内企業による標準化および海外展開への取組

- ✓ 日本の通信事業者や通信ベンダ等のOpenRANの海外展開に関する取り組みを追加
- ✓ Japan OTICの活動状況等を追加



- 総括 中尾 彰宏様 (国際委員会委員長・東京大学)

米国や英国、日本を含む10各国による6Gの研究開発に関する原則の共同声明を発表。セキュアでオープンかつ強靱な6Gの研究開発の原則に同意



米White house プレスリリースより (2024年2月26日)

- アメリカ、オーストラリア、カナダ、チェコ共和国、フィンランド、フランス、日本、大韓民国、スウェーデン、イギリスの**10カ国**による**6Gの研究開発に関する原則の共同声明**を発表
- **セキュアかつオープン**で、**グローバルで相互運用可能**であり、**信頼性、強靱さ**をもつ**安全で保護された接続性**を支援することを確認
- 以下の共有の原則を満たす6Gネットワークの研究開発と標準化を推進
 - 国家安全保障を守る信頼性のある技術
 - プライバシーを保護するセキュアで強靱な技術
 - グローバルな産業主導および包括的な標準設定と国際協力
 - オープンで相互運用可能なイノベーションを促進する協力
 - 手頃な価格、持続可能性、グローバルな接続性
 - スペクトラムとマニユファクチャリング

関連活動についての発表 総務省の取り組み



- 発表 増子 喬紀様

(総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課 新世代移動通信システム推進室長)

関連活動についての発表
NICTでの関連活動報告



- 発表 徳田 英幸様
(国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長) ビデオご登壇

コンソーシアムの統合について



- Beyond5G推進コンソーシアム事務局（総務省）

議事議決

これまでの議事について、議決を行います。ご質問、異議のある方は、[挙手ボタン](#)にてお知らせください。事務局にてマイク解除を実施いたします。

※Q&A機能はご利用いただけません。





- 五神 真様 (Beyond 5G 推進コンソーシアム会長)

Beyond5G/6Gの推進に係る期待 (メッセージのご紹介)

- 発表 吉田 進様
（第 5 世代モバイル推進フォーラム 会長・京都大学）
- 発表 島田 明様
（日本電信電話株式会社 代表取締役社長）
- 発表 井伊 基之様
（株式会社 NTT ドコモ 代表取締役社長） ビデオご登壇
- 発表 高橋 誠様
（KDDI 株式会社 代表取締役社長） ビデオご登壇
- 発表 宮川 潤一様
（ソフトバンク株式会社 代表取締役 社長執行役員兼 CEO) ビデオご登壇
- 発表 矢澤 俊介様/代読 河 炯敏様
（楽天モバイル株式会社 技術戦略本部 本部長）

閉会



- 挨拶 遠藤 信博様
(一般社団法人日本経済団体連合会 副会長) ビデオご登壇

閉会
—Close—

ご参加ありがとうございました。