

項目	概要
日時	2022年3月18日(金) 10:00~12:00
場所	Web会議によるオンライン開催(Webex)
議事次第	<p>(1)開会及び挨拶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 会長挨拶(東京大学 五神 真) 2. 来賓挨拶(総務大臣 金子 恭之) <p>(2)コンソーシアムの活動報告、活動計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. コンソーシアム組織更新内容(事務局) 2. 企画・戦略委員会報告(企画・戦略委員会委員長 森川 博之、白書分科会主査 中村 武宏) 3. 国際委員会委員会報告(国際委員会委員長 中尾 彰宏、スクエラビリティWG長 豊嶋 守生) 4. ビデオメッセージ(Finland 6G Flagship Director Matti Latva-aho) 5. 次年度のコンソーシアム活動方針(事務局) <p>(3)関連活動について</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 株式会社NTTドコモ 代表取締役社長 井伊 基之 2. KDDI株式会社 代表取締役社長 高橋 誠 3. ソフトバンク株式会社 宮川 潤一 4. 楽天モバイル株式会社 矢澤 俊介 5. 国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長 徳田 英幸 <p>(4)意気込み・メッセージ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 企画・戦略委員会委員長 森川 博之 2. 国際委員会委員長 中尾 彰宏 3. 日本電信電話株式会社 代表取締役社長 澤田 純 4. 第5世代モバイル推進フォーラム会長 吉田 進 <p>(5)閉会挨拶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一般社団法人日本経済団体連合会 サイバーセキュリティ委員長 遠藤 信博
参加者数	約220名

以下、議事要旨。

(1)開会及び挨拶

1. 会長挨拶(東京大学 五神 真)

- ・ 本コンソーシアムの設立から今日までの間に、企画戦略委員会、国際委員会、新経営戦略センターの活動などが具体的かつ活発に進められており、本

日はその内容を報告させていただく。新型コロナウイルスが蔓延した中で、様々なオンラインサービスによって社会経済活動を維持しているが、この成果は近年のデジタル革新の賜物であるのと同時に、物理空間とサイバー空間の融合を一気に加速させた。我々は日々の活動の中で、無意識にサイバー空間のデータを参照しながら行動を選択しており、サイバーインフラのさらなる進化の期待は一気に高まっている。例えば、ウクライナとロシア間の戦争では、通信もライフラインとして狙われている中、Beyond 5G の中核技術である衛星通信によって宇宙を経由して現地状況が世界に伝えられている現状である。5G 通信機器のサプライチェーンについても、オープンインターフェースを推進する動きが加速し、特定国や特定企業への依存から脱却し、経済安全保障を実現する動きが活発化している。このように情報通信の役割が増大する中で、予期せぬ大きな変化に対して臨機応変に対応していく必要がある。Beyond 5G 通信インフラ、半導体戦略、量子技術イノベーション戦略に関わってきたが、開発すべき技術要素も実現時期も重なっていたため、密接に連携して進めることが不可欠であった。カーボンニュートラルについても、技術だけで解決することは困難であるため、人や社会について国境を越えた協調の仕組みを探る必要がある。そういった状況では、俯瞰的・多角的な視座で新たな知恵を生み出すことが必要であると考え。また、本コンソーシアムでは、産学官で密に連携し、Beyond 5G を迅速かつ包括的に推進したいと考える。5G の普及と Beyond 5G に関して世界は日本の産業界に期待を寄せており、日本における中核的組織である本コンソーシアムの活動を通じ、各企業の研究開発・実用化に向けた戦略的取り組みが加速すると考える。

2. 来賓挨拶（総務大臣 金子 恭之）

- ・ 社会のデジタル化を推進し、我が国の国際競争力を強化していくために、
2030 年代の社会や産業の基盤となる Beyond 5G の推進は増々重要となる。総務省では、企業等による研究開発の支援を強化するため、総額 1000 億円超を目標として国費を集中的に投入してきた。今後も最新の技術動向や劣化する国際競争に対応するため更なる予算措置を講ずるなど、官民連携の研究開発を強化する予定である。これまで利用されていないテラヘルツを Beyond 5G 向けに世界に先駆けて産学官に解放し、円滑かつ柔軟に研究を実施できる環境を整える。Beyond 5G をめぐる国際競争で我が国がリードするには、研究開発や知財、国際標準に戦略的に取り組む必要がある。総務省の審議会において重点的に取り組むべき分野や推進方策について検討を進めるとともに、国際カンファレンスを通じ、様々な国際連携の推進に取り組む。総務省

としては白書を踏まえ、世界に先駆け、一年以内を目途に、Beyond 5G で求められる具体的な性能を標準化団体に提案できるよう支援する。これらの取り組みにより、2025 年の大阪関西万博を起点として Beyond 5G の中核的技術である光ネットワーク技術や光電融合技術などの開発成果の一早い社会実装を目指す。様々なメーカーの機器を自由に組み合わせて、5G ネットワークを構築できる OpenRAN の推進は我が国の国際競争力の強化に向けた重要な取り組みの一つである。Beyond 5G の実現に向けて、我が国が世界をリードできるよう、関係者の積極的な取り組みをお願いしたい。

(2) コンソーシアムの活動報告、活動計画について発表が行われた。

(3) 関連活動について発表が行われた。

(4) 意気込み・メッセージ

1. 企画・戦略委員会委員長 森川 博之

- ・ もう、皆様方ご案内の通り、これからの時代がいままでと異なる特徴は、ステークホルダーが増えることだという風に思っています。それは、色々なものが繋がる為です。ステークホルダーが一気に増えていくと。と言うことで、これらの背中を押しているのが二つありまして、一つが、5G とか Beyond5G を含むデジタルテクノロジー。あともう一つが、ご案内の通り、経済の無形資産化、インタangibleズですね。まあ、無形資産が経済を動かす時代になってきた。その為、事業での勝者となる為には、多様なステークホルダーを、強い想いで巻き込んで、繋いで、そこから新しい価値を作っていくと。パワファムなども、極論してしまえば、ビジネスに繋がっているものは、外から持って来ているという風にも言えるわけです。それで、いつも、これは、僕は、テトリスで説明をさせて頂いておりまして、あの一つ一つのステークホルダーが、テトリスのパーツで、それをくるくるくと回転させて、パコッと当てはめる。それが、価値の創出に繋がっていくのではないかと。このような、経済のいままでとは違う新しい形の動き方で進みつつある中、今までのやり方ではなくて、色々な新しい試みを、一つ一つトライしていくことが大切なのだろうという風に思っております。それで、この Beyond5G も、先程、お話をさせて頂いた「WAKU WAKU 2030」。それも一つですけれども、このような試みを色々とさせて頂ければと言う風に思っておりますし、そのようなお手伝いが出来ればと言う風に思っております。もちろん、その為には皆様方のお力添えが必要ですので、今後ともよろしくお願ひできればと言う風に思っております。ありがとうございます。

2. 国際委員会委員長 中尾 彰宏

- ・ 今日議論がありましたが、情報通信の進化は、グローバルに考える必要が

あると考えています。国際連携戦略を進める上では、先程申し上げております、ランドスケープ把握であるとか、情報収集、それから情報周知、それから国際連携の戦略の立案といったところが、重要だと思っております、これは国際委員会を中心とした活動を精力的に展開して参りたいと思っております。個人的な想いを少しお話させていただきたいのですけれども、最近、私は、5Gの普及とBeyond5Gの研究開発に関して思う事がありまして、これは研究開発側の意気込みを示すことも重要だとは思いますが、新たな情報通信の進化が、一般の国民の方々にもたらす付加価値。これをきちんと説明し続ける必要があるのではないかなと思っております。現在、人間の活動が大きな制約を受ける場面が多くなってきておりまして、新型コロナウイルス感染症のまん延ですね。これは言うまでもないですけれども、我が国が、先日も地震がございましたけれども、津波、台風等、自然災害が非常に多い国です。それで、世界の情勢に目を向けると、ウクライナの紛争等で、情報流通に支障が出ていくような場面を我々目にしています。NTNを駆使した情報通信の果たす役割が非常に大きくなっていて、ライフラインとして、皆さん最新の情報通信に大きな期待を寄せていらっしゃるのではないかなと思っております。先日の情報通信審議会の技術戦略委員会でも、少しお話をさせていただきましたけれども、私の個人的な希望としては、いつの時代になるかわかりませんが、ミッションクリティカルなユースケースの対応。これが新しい付加価値を生んでいくのではないかなと思っております。これが今回のBeyond5Gのタイミングで実現できるかといったところに大きな期待があります。ミッションクリティカルというものは、私の勝手な定義ですが、何かをやろうと思った時に必要不可欠であって、例えば人間の生命維持とか事業や組織の継続、こういった存続に影響を与える障害とか誤動作が起これない高い可用性を持つことです。生命を預けられる品質の情報通信がいつか実現できるのか、真に国土のどこでもライフラインと呼べる情報通信を活用することができる。こういった時代が将来ネットワークに求められる価値であると信じております。そういう意味では、この後お話のある澤田社長から、NTTさんのIOWN構想にも期待しているところです。国際委員会の活動を通して、私はたくさんの方々、特に様々な国の考え方、ビジョンに触れる機会を多く頂いております。一昨日も総務省さんの取り計らいで五ノ神会長と共に、フィンランドの大使館にお邪魔する機会がありました。先程申し上げたように、MOUを締結した6Gフラッグシップと、社会に与える付加価値、共通ビジョンを作るべきではないかと言う議論がございました。また、6Gフラッグシップディレクターのラトバイアホ先生とは頻りに会話をするようになりまして、最近特に毎週のように意見交換をしています。国際連

携の方向性を決める為には、日常的に意見交換ができる環境。これは、私だけではなく、我が国のステークホルダーが、日常的に意見交換ができる環境が必要なのではないかと考えています。彼との議論でも、医療、ヘルスケア、製造、先進モビリティ、エネルギー、こういった分野。特にライフラインとしての情報通信の価値についてお話をしているところです。皆様も是非、国際委員会を通じて意見交換に参加をしていただければと思っております。今後は、フィンランドだけではなく、諸外国の組織と MOU やビジビリティを高められる場を通じて連携を深めていきたいと考えております。皆様のご支援とご協力を是非お願い致したいと思っております。私からは以上です。

3. 日本電信電話株式会社 代表取締役社長 澤田 純

- ・ 時代が大きく変化をしています。そういう環境の中で、このコンソーシアムが未来をどう創造していくかと、つくっていくかと言う考え方で取り組んでいることを、非常に心強いという風にも思います。これまでの取り組みを振り返りますと、昨年11月に、国際カンファレンス、そして本日 Beyond5G の白書と言うことで、皆様のご努力によりまして着実に進展した1年だったと実感しております。将来の技術、特に Beyond5G の技術開発、更には標準化、これは、日本一国で当然推進できるものでもありません。今後、価値観を同じくする色々な友好国との協力、これを広げていくべきだと、こういう風に考えておりまして、今後日本で IGF や G7、開催される会議がございますが、こういう場も活用致しまして、世界と連携していく。そういう営みが重要であると感じております。そして将来見えます 2025 年に大阪関西万博が開かれます。このイベントに於きましてはその Beyond5G に向けた取り組みを、日本として大きく発信していくことが望ましいと考えております。この Beyond5G の時代にはトラフィック量の増大に伴いまして情報処理能力が逼迫すると共に消費電力の急増が懸念されてきます。中尾先生に触れて頂きましたような IOWN。NTT グループと致しましても、光と電気を融合したような技術。これを半導体に入れる。これによりましてこの懸念を解決していきたいと研究開発に取り組んでいるところです。大阪関西万博に於きましても高電 IOWN 技術や光ネットワークを用いた様々なシステムを紹介して参りたいと考えております。将来の取り組みと並行しまして、足元では、やはり 5G のすみやかな全国展開や、その発展形であります 5G エボリューションの積極的な導入。これが求められていると考えております。展開に当たりまして多くのプレーヤーが参加しやすいオープンなエコシステムを構築していくことが大事です。日本企業と致しましても欧米との連携を進めながら、OLAN

や VLAN、この展開を強力に推進していきたいと考えております。

Beyond5G の時代、今日、森川先生のご報告の中にもありました、この時代というのは、ウェルビーイングを実現していく時代ではないかと感じております。産官学、本当に関係するたくさんの方々の連携を一層進める事で技術のみならず、制度、利用方法、幅広く充実した取り組みが推進されていくべきだと。これに期待しているところでございます。本日はどうもありがとうございます。ありがとうございました。

4. 第5世代モバイル推進フォーラム会長 吉田 進

- Beyond5G の実現に向けた今後の重要なマイルストーンは、5G やローカル 5G が幅広く普及展開した Beyond5G レディ環境の早期実現であり、5GMX と致しましても現状最大の目標としているところでございます。5G の成否を握る鍵が異業種いわゆるバーティカルズとの普及展開にあるとの認識から、これまで総務省を中心とした様々な実証実験を通じまして多彩な利活用を掘り起こしてきました経緯もあり着実に広がりを見せつつあり、ユーザーの生の声が上がりに始めております。一例と致しまして、ローカル 5G において映像系のアップリンクをより高体質化できる等、いわゆるカスタマイズ可能な点に期待する声が多く上がってきております。加えていわゆるデジタルトランスフォーメーションを加速する為には、使いやすい制度、システム導入の容易性、シェアリングを含むコストの低減化等、ネットワークの性能向上以外のファクターにも、地道に取り組むことが不可欠であり、更に 5G の成功事例等、5G ならではの潜在能力を実感していただく為の周知広報活動の重要性を痛感しているところです。5GMX では、総務省を始め関係省庁や、その関連団体が参加致しますローカル 5G 普及推進官民連絡会を、昨年 1 月に設置し国交省の建設関連団体や農林水産業、教育医療分野等との連携を計画する等、その積極的な普及展開に向けて活動中でございます。加えて 5G やローカル 5G の利活用について、日本のどこで何が行われているのか地図上において、一目でわかるようにした全国事例マップを 5GMX のホームページ上に 3 月末までにアップロードし情報共有の促進を図る予定です。今後 5G 並びにローカル 5G の成功事例が、数多く生まれまして、その情報を共有することにより、ポジティブフィードバックが生まれ、5G、ローカル 5G の普及展開に一役も二役もかうことを願っているところです。ちなみにこの試みは、先程、森川先生よりご紹介がございました「WAKU WAKU 2030」にも通じるところがあるのではないかと考えております。また、持続可能で、より良い世界を目指す国債指標であります、SDGs にも積極的に貢献できるよう留意して検討を進めるべきではないでしょうか。くしくもターゲットイヤ

一が、2030年頃と、両者共に2030年頃と、言うこともあり、Beyond5Gの研究開発、サービス展開に当たっては、常にSDGsを意識し、その達成に顕著な貢献をすることにより、5GやBeyond5Gの潜在的な魅力を伝え、ひいては、5Gやローカル5Gの専門家が社会的にも評価されることを切に願っているところをございます。以上、Beyond5Gの早期実現、その為のBeyond5Gレディ環境の一刻も早い実現に向けて、ホワイトペーパーが公表されました、この公表を機に研究開発から所要化の段階までを俯瞰しつつ、SDGs達成に向けた視点も忘れることなくBeyond5Gのビジョン、フォア技術や標準化等についてオープンマインドで多彩な視点から、日本が先導的な役割を果たしていることを祈念致しまして、私からの応援メッセージとさせていただきます。以上でございます。

(5) 閉会挨拶

1. 一般社団法人日本経済団体連合会 サイバーセキュリティ委員長 遠藤 信博

- ICTのメインの3コンポーネントであるコンピューティングパワー、ネットワーク、ソフトウェアはデジタル携帯電話が市場に流通した1995年から高度に進化している。ICTの独特な価値である、リアルタイム性とリモート性とダイナミック性が進化して、2017年以降にAIが人間社会に入る実感が得られてきたが、価値創造基盤として新たな価値創造の段階に入ったといえるだろうと考える。高度なICTの進化を活用した価値創造は、人間社会の持続性に大きく貢献するものとして、経団連が目指しているSociety5.0やSDGsにつながるものだと考える。Beyond5Gは5Gの特徴を高度化することで人間社会に大きく貢献することが期待される。例えば、ドローン、関連するモビリティ、人間の活動を支援するロボット等のスムーズな制御について、ワイヤレスネットワークが新たな価値創造において中心的な役割を担うものだと考える。まずは5Gを徹底的に活用することを前提に、基地局の整備や活用のための充実なトライアルなど地道な取り組みを進めながら、Beyond5Gの実装を目指すことが重要だと考える。また、Beyond5G時代やBeyond5Gを活用した価値創造において世界でリーダーシップを発揮するには産学官で総力を挙げて邁進する過程として、2025年の大阪万博を機会に、Beyond5Gの姿を世界に示すことも重要である。経団連としても、産業界の力を結集して、研究開発、標準化、国際展開に向けた取り組みを推進する。

以上