

Beyond 5G 推進コンソーシアム
企画・戦略委員会 白書分科会
ビジョン作業班（第2回）
「2030年社会検討ワークショップ」

令和3年6月15日（火）15:00-17:00

場所：ウェブ開催



1. 前回会合（第1回）の議事要旨について
2. これまでのまとめと業界マップ
3. 提案各者プレゼンテーション
 - 3.1 一般社団法人テレコムサービス協会 様
 - 3.2 国立研究開発法人産業技術総合研究所 HCMIコンソーシアム 様
4. ディスカッション
5. その他

これまでのまとめと業界マップ

2021年6月15日

白書分科会 ビジョン作業班

■ ビジョン作業班の所掌

- 「2030年頃に想定される社会の検討、ならびに、2030年頃に商用化されるBeyond **5Gに求められるユースケースや要求条件**に関する検討を行い、白書にまとめること。」

■ 白書作成の主なマイルストーンとOutput先

- 21年08月：0.1版
- 21年12月：0.5版
- 22年03月：1.0版
- 23年03月：2.0版

Output先：ITU-R WP5Dのみならず、他の機会も。

(ただし、ITU-R WP5Dへの寄書作成時期が明確 & スケジュールが厳しい。)

■ 白書の目次案

- 2. 2030年頃の社会や生活
- 3. **Beyond 5Gのユースケース**
- 4. **Beyond 5Gへの要求事項**・必要な技術

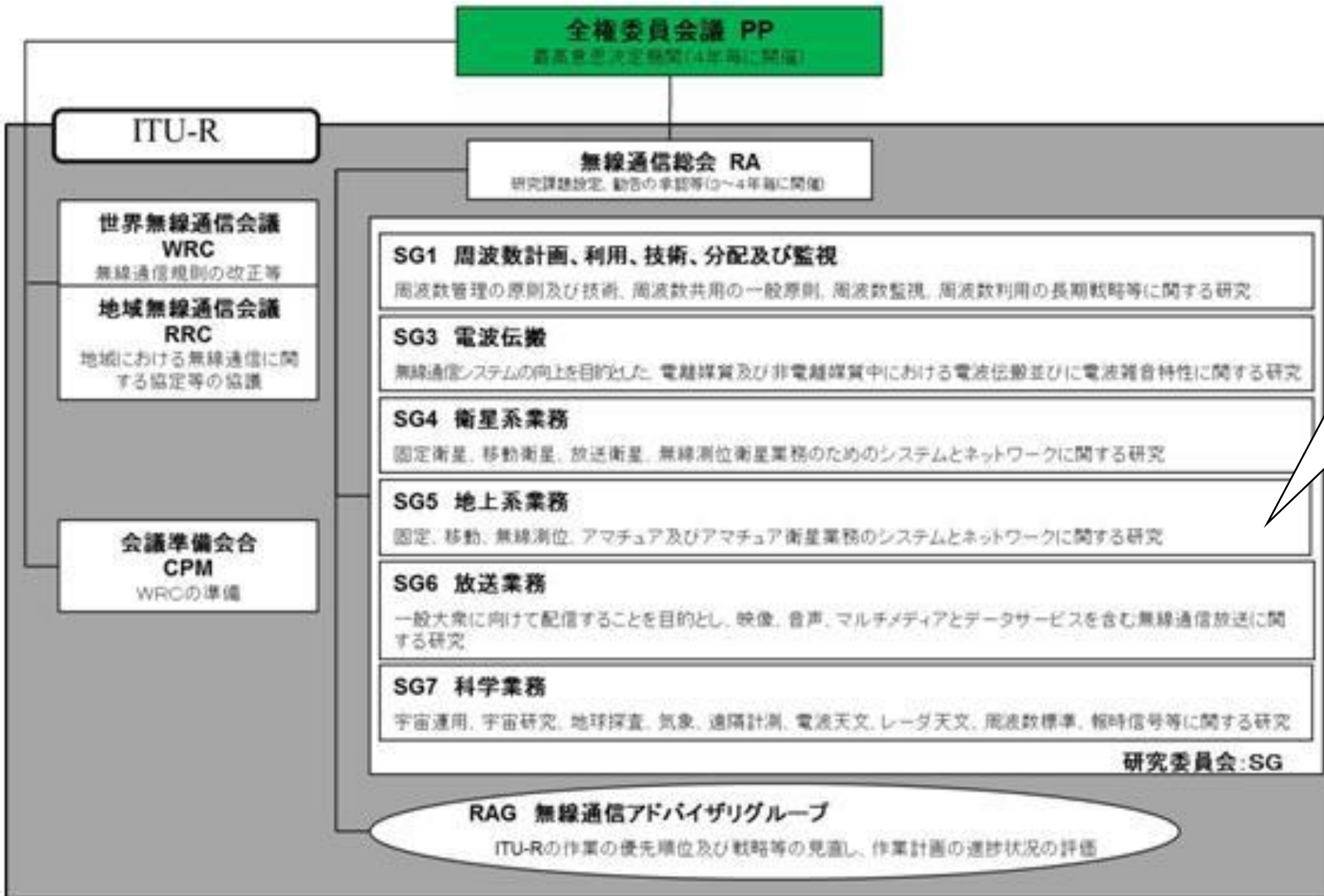


■ ITU (International Telecommunication Union)

- 国際連合の専門機関の一つとして、電気通信の良好な運用により諸国民の間の平和的關係及び国際協力並びに経済的及び社会的発展を円滑にする目的をもって設立された。本部はジュネーブ。
- 193の構成国が加盟。このほか、537の部門・準部門構成員、及び163の学会員で構成されている（2020年12月現在）。

■ ITU-R (ITU Radiocommunication Sector)

- ITUの無線通信部門（ITU-R: ITU Radiocommunication Sector）で、無線通信に関する国際的規則である無線通信規則（RR: Radio Regulations）の改正、無線通信の技術・運用等の問題の研究、勧告の作成及び周波数の割当て・登録等を行っている。



地上系業務を取り扱うSG5傘下に常設の作業部会 (WP: Working Party)において、移動通信システム (IMT (International Mobile Communication))を所掌するWP5Dが存在

第1回会合の目的・ゴール

- ビジョン作業班での進め方について議論し、合意を得る。
- ユースケース案の募集結果を踏まえた今後の進め方について議論し、合意を得る。
- B5Gの要求条件案を提示し、次回以降の議論事項として合意を得る。

合意事項

- **2030年社会検討ワークショップを企画開催**する。
- **発表者，参加者は，分科会メンバーが招待した企業，団体，大学等を対象とする。**
- **2021/6/15 (火)に第一回目。**その後，毎月開催とするかは別途議論。
- 要求条件案は，ユースケースの発表内容を下に，NTTドコモ社ホワイトペーパーの要求条件内容と照らし合わせつつ，過不足や数値の見直しを行い，白書分科会（6月期、7月期）に提出してもらう。

1 主催

白書分科会 ビジョン作業班

2 目的

2030年頃の社会像を設定し、その実現に必要な要求条件について検討を行うこと。

3 内容

本ワークショップは、2030年頃の社会像に関するビジョンや、その実現に求められる事項について、多様な業界・企業等の方々からプレゼンテーション等により、率直な御意見を述べていただく場とできればと考えています。皆様から頂いた御意見等を取りまとめ、Beyond 5G白書の作成に反映してまいります。

なお、プレゼンテーションの目安は、1者当たり説明15分間及び質疑応答5分間程度を想定しております（プレゼンターの数によって変動。）。

我が国ならではの課題等を踏まえたBeyond 5G白書の取りまとめに向け、プレゼンテーションでは2030年頃の社会像、ビジョン、各業界における課題等について御発表いただければ幸いです。

4 開催頻度

毎月第3火曜日 15時～（原則オンライン形式）

(1) 金融

金融、銀行、信用金庫、信用組合、証券、生命保険、損害保険、クレジットカード、リース

(2) 建設・不動産

建設、不動産、住宅、マンション、住宅設備、土木、管理、仲介

(3) 物流・運輸

海運、陸運、空運、航空、空港、鉄道、倉庫、物流

(4) IT

通信、IT、ソフトウェア、インターネット、

(5) メディア

テレビ、ラジオ、新聞、出版、印刷、広告

(6) エネルギー・資源・素材

石油、電力、ガス、化学、塗料、繊維、鉄鋼、非鉄金属、製缶、電線、金属製品、ガラス、炭素繊維、土石製品、製紙、段ボール、ゴム、セメント

(7) 自動車

自動車、自動車部品、トラック、二輪車・バイク、中古車、タイヤ、カー用品、地図、ナビゲーション、駐車場

(8) 機械

造船、総合重機、プラント、鉄道車両、航空機、建設機械、工作機械、農業機械、ロボット

(9) 電機・精密

テレビ、エアコン、生活家電、電気機器、重電、電子部品、コネクタ、精密機器、医療機器、電池、カメラ、時計、OA機器、半導体、半導体製造装置

(10) 食品・農業

食品、食肉、冷凍食品、調味料、製粉、製油、製糖、菓子、乳製品、ビール、清涼飲料、農業、漁業、種苗、飼料

(11) 小売・卸・流通

小売、卸売、総合商社、専門商社、食品卸、医薬品卸、水産卸、百貨店、スーパー、コンビニ、ドラッグストア、調剤薬局、家電量販店、ホームセンター、ディスカウント、書店、スポーツ用品店、リサイクル、カー用品店、通販

(12) 生活関連

トイレタリー、殺虫剤、製薬、農薬、インテリア、通販、文具、雑貨、アウトドア用品、スポーツ用品、化粧品、アパレル、紳士服、靴、メガネ、コンタクトレンズ、ジュエリー、鞆、たばこ

(13) サービス・公共サービス・法人サービス

人材サービス、教育、育児、保育、介護、子供用品、介護用品、冠婚葬祭、ブライダル、葬儀、教育、学習塾、防衛、警備、宗教団体、弁護士事務所、医療サービス

(14) 飲食

飲食、カフェ、ファミレス、ファーストフード、牛丼、焼肉、寿司、居酒屋、うどん、中食

(15) 娯楽・レジャー

旅行、ホテル、フィットネス、ゴルフ場、カラオケ、映画、玩具、ゲーム、アニメ、音楽、スポーツ、動画配信、芸能プロダクション、パチンコ、レジャー施設、イベント

(16) 学問・その他

哲学、考古学、宇宙、バイオテクノロジー

候補企業名	この企業が所属される業界	お話の内容や期待できる内容	この企業から情報を インプットいただける時期 やインプットの方法	提案元企業
国立研究開発法人情報通信研究機構	国立研究開発法人	ホワイトペーパー https://www2.nict.go.jp/idi/en/#whitepaper	プレゼン及び文書入力の両方	国立研究開発法人情報通信研究機構
華為技術日本株式会社	通信	6Gにおいて弊社のビジョンとユースケースに関する入力	B5Gワークショップで発表させていただいた弊社のプレゼン資料は既にインプットとして入力可能。また、具現化した文書での入力も可能ですし（英語で）、時期としては5月末からの入力が可能。	華為技術日本株式会社
一般社団法人テレコムサービス協会	通信	法人向けに、地域IXが提供できないか、という意見。有線・無線ネットワークの融合、2030年の未来の姿。		一般社団法人テレコムサービス協会
シャープ株式会社	通信	（仮）Beyond 8K+Beyond 5GとAIoTで世界を変える。 ※弊社事業内容である、スマホ、PC、スマートビジネス（いわゆるオフィス関連）、スマート家電が中心の内容。	文書、プレゼンどちらでも可	シャープ株式会社
阪急阪神ホールディングス株式会社	情報・通信事業	2030年ビジョン	不明	阪神電気鉄道株式会社

候補企業名	この企業が所属される業界	お話の内容や期待できる内容	この企業から情報を インプットいただける時期 やインプットの方法	提案元企業
伊藤忠商事株式会社	商社	SDGsから見る持続可能な地球での 様々な産業界での取組	時期は不明 方法はプレゼン	伊藤忠テクノ ソリューションズ株式会社
株式会社ロフトワーク	デザインコンサルティング	サステナビリティ、サーキュラーエ コノミーなどを主題にオープンコラ ボレーションを通じてコミュニケー ションやクリエイティブな空間デザ イン	時期は不明 方法はプレゼン	伊藤忠テクノ ソリューションズ株式会社
株式会社PREVENT	医療データ解析、生活習慣病予防	同社は生活習慣病予防など重症化予 防のための支援を各種テクノロジー を駆使して行っており、関連した話 が期待できる。	時期、プレゼン等は要調整	KDDI株式会社
社会福祉法人善光会	社会福祉，介護	同団体は介護に先進テクノロジーを 積極活用することをビジョン・方針 に掲げている。 https://www.zenkoukai.jp/japanese/corporateprofile/vision 今後要調整だが，それに即した御意 見を頂戴できると思料。	時期は要調整，プレゼン可	KDDI株式会社

候補企業名	この企業が所属される業界	お話の内容や期待できる内容	この企業から情報を インプットいただける時期 やインプットの方法	提案元企業
NHK放送技術研究所 (又はNHK)	放送	2030-2040年に向けた放送メディア の未来ビジョン (内容概要は6月以降 に提供可能) 提供情報の著作権は、NHK放送技術 研究所 (又はNHK) の帰属とするこ とが提供条件	9、10月ごろ	シャープ株式 会社
東日本旅客鉄道株式会 社	鉄道	品川開発プロジェクトをコアとした 新たな分散型まちづくりを事例とし て、リアルとバーチャルが融合した 「空間自在」な新たなくらしのビ ジョンに関する御意見を頂戴頂ける 想定 https://tokyoyard.com/	時期及びインプット方法は 要調整	KDDI株式会社
公益財団法人鉄道総合 技術研究所	鉄道	Beyond 5Gを活用した将来の鉄道シ ステムについて	夏頃を目途に、文書又はプ レゼンにて	公益財団法人 鉄道総合技術 研究所
国立研究開発法人産業 技術総合研究所 インダストリアルCPS 研究センター	国立研究開発法人	遠隔協調型協働の技術動向 本センター内のHCMICONソの事務局 長を弊社のものでやっておりますの で、研究センターのセンター長のプ レゼンが調整できると思います。		三菱電機株式 会社

Beyond5G社会検討ワークショップ資料

Beyond 5G 2030年ビジョンについて

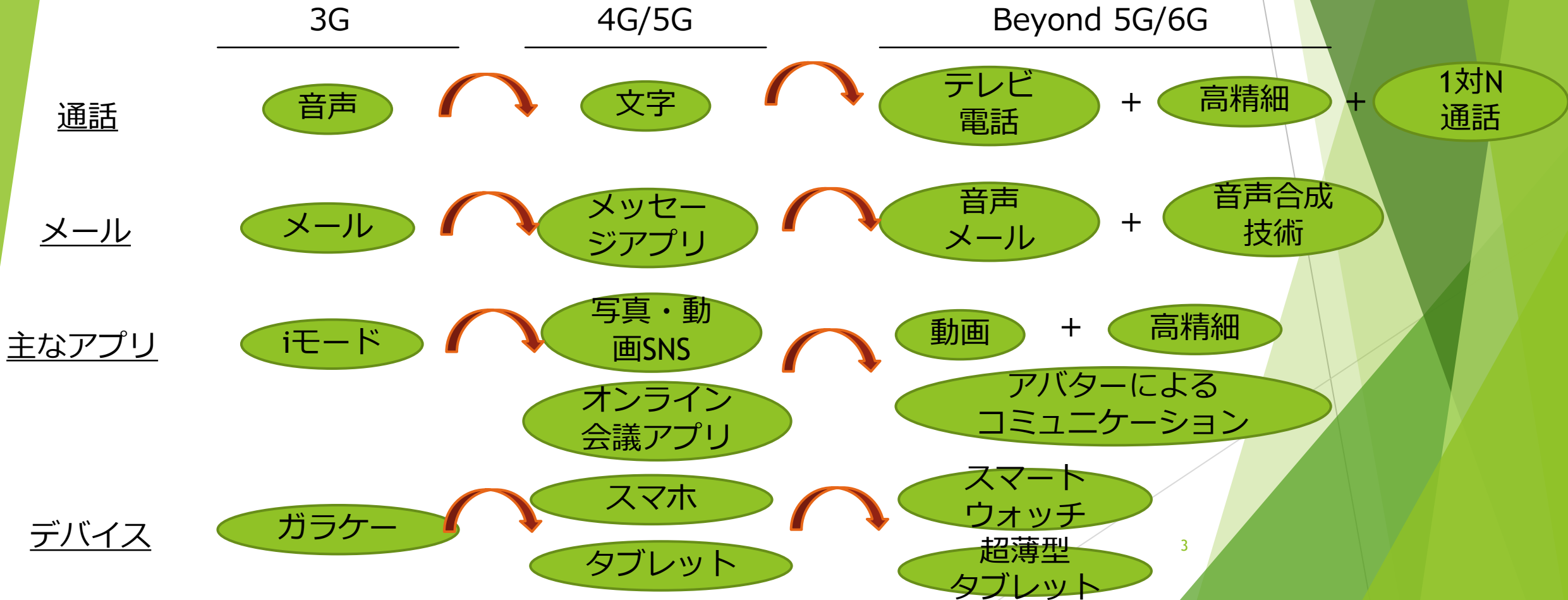
2021年6月15日
一般社団法人テレコムサービス協会

ユースケース : 1

2030年頃に到来するデバイス&コミュニケーション
の変化について

2030年頃のコミュニケーションの変化

2030年頃に到来するモバイルのコミュニケーションの変化、デバイス（端末）の予想は以下の通りです



2030年頃の到来するコミュニケーション

2030年頃に到来するモバイルのコミュニケーションは以下の通りです。現在もスマートウォッチが発売されていますが、1967年頃に放送されたウルトラセブンのビデオ通話型ウォッチ（スマートウォッチの進化版）の実現を期待します。

Beyond 5Gでは、スマートウォッチは、高精細なビデオ通話が出来、音声メールも受領出来る時代を想定しています

Beyond 5Gのデバイス開発では、スマートウォッチのベンダーの参画も期待します



ノートサイズのタブレットは、山程ありますが、2030年頃は、超薄型「下敷き型」のタブレットが主流になると考えられます



Beyond 5Gでは、スマホは、新しいデバイスに広がっていく



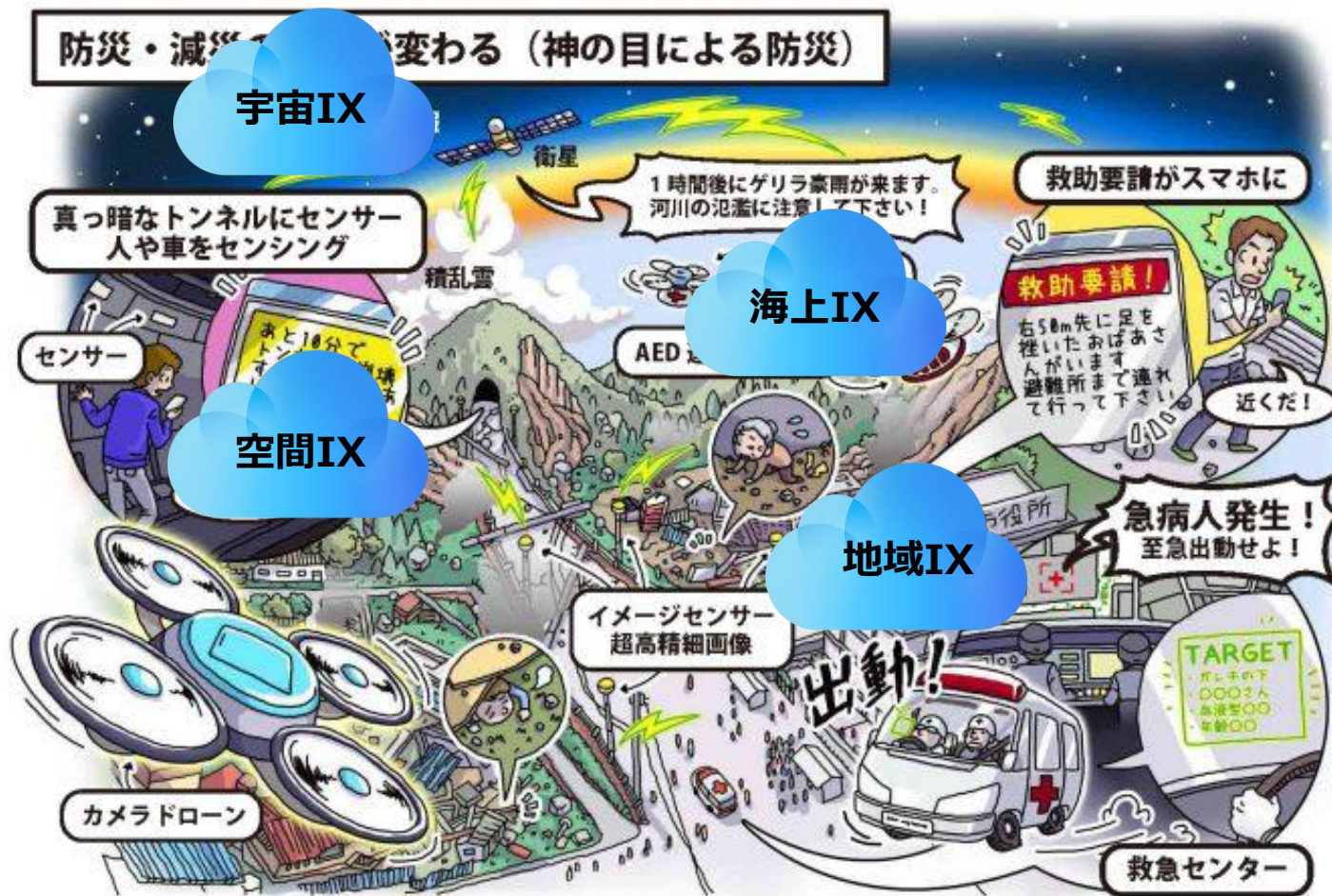
Beyond 5Gのデバイス開発では、フィルムメーカーの参画も期待します

ユースケース：2

2030年頃に期待出来る、日本のIX (Internet eXchange) の広がり

2030年頃に期待出来る、日本のIX (Internet eXchange) の広がり

2030年頃に期待出来る、地域IX、海上IX、空間IX、宇宙IXをBeyond5Gのバックボーンネットワークで実現し、インターネットトラフィックの混雑緩和・地域格差解消を図ります。



※写真は、あくまで、イメージであり、画像の権利等は、それぞれの著作権者に帰属されます。

ご清聴ありがとうございました。

今後の2030年社会検討ワークショップの 進め方について

2021年6月15日
白書分科会 ビジョン作業班

1 主催

白書分科会 ビジョン作業班

2 目的

2030年頃の社会像を設定し、その実現に必要な要求条件について検討を行うこと。

3 内容

本ワークショップは、2030年頃の社会像に関するビジョンや、その実現に求められる事項について、多様な業界・企業等の方々からプレゼンテーション等により、率直な御意見を述べていただく場とできればと考えています。皆様から頂いた御意見等を取りまとめ、Beyond 5G白書の作成に反映してまいります。

なお、プレゼンテーションの目安は、1者当たり説明15分間及び質疑応答5分間程度を想定しております（プレゼンターの数によって変動。）。

我が国ならではの課題等を踏まえたBeyond 5G白書の取りまとめに向け、プレゼンテーションでは2030年頃の社会像、ビジョン、各業界における課題等について御発表いただければ幸いです。

4 開催頻度

毎月第3火曜日 15時～（原則オンライン形式）

2030年社会検討ワークショップにおけるご発表者様，各業界の有識者の皆様に依頼申し上げたいこと

(案1) 2030年社会検討ワークショップでのご発表のみをご対応いただく

- ・ 1者あたり説明15分，質疑応答5分程度でよろしいか？（ただしプレゼンターの数によって時間は変動可能性あり）
- ・ ご発表内容に以下の内容を入れていただくことでよろしいか？
 - 2030年頃の社会像，ビジョン
 - 各業界における課題
- ➔ その他に入れていただく内容候補として挙げられるもの
 - Beyond 5Gに期待，要求するもの（定性的，定量的な（X Mbpsのスループット等）ご要望含む）
 - 各業界で想定される2030年までのロードマップ（例：2025年にYYYを解決，2030年にZZZを達成等）

(案2) (案1)に加え，今後作成する白書（2030年頃の社会や生活，Beyond 5Gのユースケース，Beyond 5Gへの要求事項・必要な技術等）内容をチェック，監修いただく

(1) 金融

金融、銀行、信用金庫、信用組合、証券、生命保険、損害保険、クレジットカード、リース

(2) 建設・不動産

建設、不動産、住宅、マンション、住宅設備、土木、管理、仲介

(3) 物流・運輸

海運、陸運、空運、航空、空港、鉄道、倉庫、物流

(4) IT

通信、IT、ソフトウェア、インターネット、

(5) メディア

テレビ、ラジオ、新聞、出版、印刷、広告

(6) エネルギー・資源・素材

石油、電力、ガス、化学、塗料、繊維、鉄鋼、非鉄金属、製缶、電線、金属製品、ガラス、炭素繊維、土石製品、製紙、段ボール、ゴム、セメント

(7) 自動車

自動車、自動車部品、トラック、二輪車・バイク、中古車、タイヤ、カー用品、地図、ナビゲーション、駐車場

(8) 機械

造船、総合重機、プラント、鉄道車両、航空機、建設機械、工作機械、農業機械、ロボット

(9) 電機・精密

テレビ、エアコン、生活家電、電気機器、重電、電子部品、コネクタ、精密機器、医療機器、電池、カメラ、時計、OA機器、半導体、半導体製造装置

(10) 食品・農業

食品、食肉、冷凍食品、調味料、製粉、製油、製糖、菓子、乳製品、ビール、清涼飲料、農業、漁業、種苗、飼料

(11) 小売・卸・流通

小売、卸売、総合商社、専門商社、食品卸、医薬品卸、水産卸、百貨店、スーパー、コンビニ、ドラッグストア、調剤薬局、家電量販店、ホームセンター、ディスカウント、書店、スポーツ用品店、リサイクル、カー用品店、通販

(12) 生活関連

トイレタリー、殺虫剤、製薬、農薬、インテリア、通販、文具、雑貨、アウトドア用品、スポーツ用品、化粧品、アパレル、紳士服、靴、メガネ、コンタクトレンズ、ジュエリー、鞆、たばこ

(13) サービス・公共サービス・法人サービス

人材サービス、教育、育児、保育、介護、子供用品、介護用品、冠婚葬祭、ブライダル、葬儀、教育、学習塾、防衛、警備、宗教団体、弁護士事務所、医療サービス

(14) 飲食

飲食、カフェ、ファミレス、ファーストフード、牛丼、焼肉、寿司、居酒屋、うどん、中食

(15) 娯楽・レジャー

旅行、ホテル、フィットネス、ゴルフ場、カラオケ、映画、玩具、ゲーム、アニメ、音楽、スポーツ、動画配信、芸能プロダクション、パチンコ、レジャー施設、イベント

(16) 学問・その他

哲学、考古学、宇宙、バイオテクノロジー

候補企業名	この企業が所属される業界	お話の内容や期待できる内容	この企業から情報を インプットいただける時期 やインプットの方法	提案元企業
国立研究開発法人情報通信研究機構	国立研究開発法人	ホワイトペーパー https://www2.nict.go.jp/idi/en/#whitepaper	プレゼン及び文書入力の両方	国立研究開発法人情報通信研究機構
華為技術日本株式会社	通信	6Gにおいて弊社のビジョンとユースケースに関する入力	B5Gワークショップで発表させていただいた弊社のプレゼン資料は既にインプットとして入力可能。また、具現化した文書での入力も可能ですし（英語で）、時期としては5月末からの入力が可能。	華為技術日本株式会社
一般社団法人テレコムサービス協会	通信	法人向けに、地域IXが提供できないか、という意見。有線・無線ネットワークの融合、2030年の未来の姿。		一般社団法人テレコムサービス協会
シャープ株式会社	通信	（仮）Beyond 8K+Beyond 5GとAIoTで世界を変える。 ※弊社事業内容である、スマホ、PC、スマートビジネス（いわゆるオフィス関連）、スマート家電が中心の内容。	文書、プレゼンどちらでも可	シャープ株式会社
阪急阪神ホールディングス株式会社	情報・通信事業	2030年ビジョン	不明	阪神電気鉄道株式会社

候補企業名	この企業が所属される業界	お話の内容や期待できる内容	この企業から情報を インプットいただける時期 やインプットの方法	提案元企業
伊藤忠商事株式会社	商社	SDGsから見る持続可能な地球での 様々な産業界での取組	時期は不明 方法はプレゼン	伊藤忠テクノ ソリューションズ株式会社
株式会社ロフトワーク	デザインコンサルティング	サステナビリティ、サーキュラーエ コノミーなどを主題にオープンコラ ボレーションを通じてコミュニケー ションやクリエイティブな空間デザ イン	時期は不明 方法はプレゼン	伊藤忠テクノ ソリューションズ株式会社
株式会社PREVENT	医療データ解析、生活習慣病予防	同社は生活習慣病予防など重症化予 防のための支援を各種テクノロジー を駆使して行っており、関連した話 が期待できる。	時期、プレゼン等は要調整	KDDI株式会社
社会福祉法人善光会	社会福祉, 介護	同団体は介護に先進テクノロジーを 積極活用することをビジョン・方針 に掲げている。 https://www.zenkoukai.jp/japanese/corporateprofile/vision 今後要調整だが、それに即した御意 見を頂戴できると思料。	時期は要調整, プレゼン可	KDDI株式会社

候補企業名	この企業が所属される業界	お話の内容や期待できる内容	この企業から情報を インプットいただける時期 やインプットの方法	提案元企業
NHK放送技術研究所 (又はNHK)	放送	2030-2040年に向けた放送メディアの未来ビジョン（内容概要は6月以降に提供可能） 提供情報の著作権は、NHK放送技術研究所（又はNHK）の帰属とすることが提供条件	9、10月ごろ	シャープ株式会社
東日本旅客鉄道株式会社	鉄道	品川開発プロジェクトをコアとした新たな分散型まちづくりを事例として、リアルとバーチャルが融合した「空間自在」な新たなくらしのビジョンに関する御意見を頂戴頂ける想定 https://tokyoyard.com/	時期及びインプット方法は要調整	KDDI株式会社
公益財団法人鉄道総合技術研究所	鉄道	Beyond 5Gを活用した将来の鉄道システムについて	夏頃を目途に、文書又はプレゼンにて	公益財団法人 鉄道総合技術 研究所
国立研究開発法人産業技術総合研究所 インダストリアルCPS 研究センター	国立研究開発法人	遠隔協調型協働の技術動向 本センター内のHCMICONソの事務局長を弊社のものでやっておりますので、研究センターのセンター長のプレゼンが調整できると思います。		三菱電機株式会社



今後のスケジュール

- 白書分科会会合: 毎月1回 第4火曜日 15時-18時に開催
- ・ビジョン作業班と技術作業班の会合含む
- ・追加の作業班会合を白書分科会会合の合間に随時開催 (作業班判断)

—— 9月までの開催予定 ——

第1回白書分科会 : 4月27日(火) 15:30-17:30

第2回白書分科会 : 5月25日(火) 15:00-18:00 (第1回ビジョン作業班 合同開催)

第2回ビジョン作業班 (2030年社会検討ワークショップ) :

6月15日 (火) 15:00-17:00 (←本日)

第3回白書分科会: 6月22日(火) 15:00-18:00 (第3回ビジョン作業班 合同開催)

第4回ビジョン作業班 (2030年社会検討ワークショップ) :

7月20日 (火) 15:00-17:00

第4回白書分科会: 7月27日(火) 15:00-18:00

第5回白書分科会: 8月24日(火) 15:00-18:00

第6回白書分科会: 9月28日(火) 15:00-18:00