

Beyond 5G 推進コンソーシアム 企画・戦略委員会
白書分科会（第3回）ビジョン作業班／技術作業班（第3回）議事要旨

1. 日 時： 令和3年6月22日（火）15:00～18:00
2. 場 所： ウェブ会議（WebEx）
3. 出席者：
中村主査（NTT ドコモ）、
ビジョン作業班 小西リーダー（KDDI）、永田サブリーダー（NTT ドコモ）、
技術作業班 中村リーダー（富士通）、下西サブリーダー（NEC）、
WP5D 対応 Ad hoc 菅田主査（KDDI）、武次副主査（NEC）、
ほか、通信事業者、メーカ等、計 86 名
（事務局）総務省移動通信課新世代移動通信システム推進室
五十嵐室長、江原課長補佐、守屋係長、杉山官

4. 議事要旨

冒頭、会議開催に先立ち、中村主査から挨拶があった。

（1）議事次第について

中村主査から、資料2 B5G コンソーシアム白書分科会第2回議事次第について説明。
議事次第について、承認を得た。

（2）前回会合（第2回）の議事要旨について

事務局から、資料1 B5G コンソーシアム白書分科会第2回、ビジョン作業班/技術作業班（第1回）議事要旨について説明。修正があれば、6月23日までに事務局へ連絡してほしい旨説明。（追記：結果的にコメントはなかったため、原案で承認。）

（3）ITU-R WP5D 結果報告（速報）について

WP5D 対応 Ad hoc 菅田主査、武次副主査から資料3 について説明。

● Vision 勧告について

小西リーダー：日本の寄書に対して他国の反応は如何。他国の寄書で日本の考えに賛同もしくは反対の寄書があれば紹介してほしい。

菅田 Ad hoc 主査：日本の寄書に対して他国の反応はなし。他国の寄書も中身について、審議されていない。今後のスケジュールについての議論が中心であった。

中村リーダー：外部団体とはどこを想定しているか。

菅田 Ad hoc 主査：外部団体は、3GPP やベンダーなどの標準化団体を想定している。

中村リーダー：白書分科会の立ち位置は如何。

菅田 Ad hoc 主査：どのようなビジョンにしていくかは各外部団体による。

中村主査：リエゾンについて白書分科会で早急に対応しないといけないことはないか。

菅田 Ad hoc 主査：なし。諸外国の対応については気を付ける必要はある。適宜対応する。

● FTT (Future Technology Trends) 報告について

中村リーダー：7月6日(火)に技術作業班と5D Adhocの打ち合わせができないか。

武次 Ad hoc 副主査：賛成。合同開催も可。

小西リーダー：目次はどのように分類されているか。

武次 Ad hoc 副主査：目次はIMT2020 5GのFTTをもとに作成した。整理する余地あり。

三菱電機小崎氏：新規提案の定義は如何。

武次 Ad hoc 副主査：新規項目として技術を入れる場合は、次回の5D会合が最後の機会となる。

中村主査：衛星関連やSDN、MEC等は議論対象外との話もあったが、結論は出たのか。

武次 Ad hoc 副主査：まだ出ていない。地上系にインパクトがあるものは入れて良いのではないかという印象であった。今後の見通しは未定。衛星入れるかいけないか、どのような記述になるかも未定。

(4) 第3回ビジョン作業班

事務局から、資料4 ビジョン作業班(第2回)2030年社会検討ワークショップの議事要旨について説明。修正等必要な場合は6月24日までに事務局あてに連絡するように説明。(追記：結果的にコメントはなかったため、原案で承認。)

小西リーダー、永田サブリーダーから資料5 ビジョン作業班第3回会合について説明の後、質疑応答を実施。主な内容は以下のとおり。

① テーマ1(白書0.1版について)

小西リーダーから0.1版の内容案について説明。7月27日の第5回ビジョン作業班にて、案を提出予定である旨を周知した。

② テーマ2(白書の作成者について)

中村リーダー：執筆を分担することに賛成。ワークショップで出た意見等を執筆者がまとめるイメージか。

小西リーダー：目次がないため、まだ何とも言えない。場合によっては、1つの目次に複数の業界が関わって作成することもあるだろう。目次案を決めて、議論したい。

中村リーダー：白書の作成方法や図など体裁を整える必要があるのではないか。

小西リーダー：白書は英語で作成されるため、資料が日本語のものは英訳が必要とな

る。個別に確認するといった対応が必要と考えている。

永田サブリーダー：記載担当者は ITU 向けの文書ではなく、あくまで白書作成する者という認識でよいか。また、紹介者が発表者の分も担当するが、偏りが出るようなら、記載担当者を募るということによいか。この場合、発表者と記載担当者は初対面で連絡を取ることもあると思う。

小西リーダー：すべて御認識のとおり。事情を考慮して、マッチングさせる。

三菱電機長谷川氏：目次案の大項目は現状で決定し、その他詳細については、これから議論するという理解でよろしいか。

小西リーダー：現状その予定。適宜修正もありえる。

三菱電機長谷川氏：どこまで詳細に記載するか。

小西リーダー：随時決める。

永田サブリーダー：発表者は、皆多忙のため、白書の内容はこちらに一任してもらったり方でもいいのではないかと。著作権やどこまでの情報を公開するかなど発表者に配慮する必要はあり。有識者に聞くチェックリストなどあった方がよいのではないかと。

小西リーダー：承知した。今後、幹部会で決めていく。

テレサ協竹上氏：発表者が発表資料を作成のために、イラストレーターに作画を依頼した場合、依頼料は発表者の自己負担か。

小西リーダー：然り。

事務局：無償で参加してもらっているため、基本は自己負担となる。

テレサ協竹上氏：白書の文量はどれほどか。

小西リーダー：ページ数は未定。50～100 ページを想定。

中村主査：まずは word で作成し、将来的に発表をすることを想定してパワーポイントの資料も作成できるとよい。

三菱電機長谷川氏：白書は最初、英語、日本語どちらで作成するか。

小西リーダー：最初から英語が望ましいが、認識を合わせるために最初は日本語で作成でも可。

中村主査：最初から英語版で作成する認識であった。0.1 版を何語で作成するのかは議論次第。

小西リーダー：目次案や内容が固まるまでは日本語の方が望ましいのではないかと。

三菱電機長谷川氏：日本語の方が進めやすい。特に最初の英訳は外部に委託した方がよいのではないかと。

中村リーダー：技術作業班は目次案を英語で作成する予定。中身は日本語で作成し、寄書から英語に変えれば良いと思う。この後の技術作業班でも議論したい。

永田サブリーダー：関わる人が多ければ多いほど、作業量が増えて大変。有識者を交えて作成した方が良いと思う。発表者とのやりとりの回数を減らしたい。図も一から作成するのは大変なため、著作権に問題ないものを使用するのが現実的な気がする。

中村主査：リーズナブルなやり方で良い。一方で他国の白書はファンシーなものが多いので、見劣りしないようにしなければならない。良いコンテンツが揃えば、ページ数

が増えるのも致し方ない。

小西リーダー：まずはコンテンツの作成に力を注ぐべき。文書は最終手段として外部に委託することができる。

中村主査：白書の作成時の言語については臨機応変に対応する。外資系の企業は英語の方が作成しやすい場合もある。取りまとめる段階で合わせても良いのではないか。

小西リーダー：言語については随時相談。

③ テーマ3 （ワークショップでの討議方法について）

小西リーダー：発表者は発表時間のみの出席でもよいか。

永田サブリーダー：致し方ない。すでにそのような方も現れている。後半1時間の議論でも参加してもらえれば良い。

中村主査：議論時間は臨機応変に構えるべき。事前にタイムテーブルを決めてしまってもよい。

永田サブリーダー：現在発表予定の会社は30社。毎月、最低でも2、3人に発表してもらう予定。

菅田 Ad hoc 主査：議論する内容や方向性、フォーマットを先に決めて、発表者にも意思の統一がしやすいようにした方が良いのではないか。白書に盛り込むべき内容が明確化しやすいのではないか。

中村主査：白書作成する上で効率的に行うことは必要。そのため発表者にも事前に説明をすることは大切である。

永田サブリーダー：独自に作成したフォーマットがある。縦軸に各業界の未来、横軸に6Gで目指そうとしているもの（高速大容量、低遅延等）を記載。6Gが発展することで、各業界の未来がどのように発展するかを説明するのも良いかなと考えた。修正なければ、そのフォーマットを基に発表をお願いしたい。もちろん、時間がない方もいるため、自由形式の発表でも受け付けるなど柔軟に対応する予定。

小西リーダー：非常に良い案。ただし、発表者にそのフォーマットの作成を強制するものではないことに注意。

ローム梅本氏：4G、かつ未来の業界でできそうなものとはどういった状態か。

永田サブリーダー：他業界の発展が必要な状態を指す。

中村リーダー：4Gは現状、6Gは将来という認識で間違いはないか。

永田サブリーダー：然り。5Gは、現時点ではそれほど普及していると言えないと思ったため、現状を4Gと仮に表記している。

④ テーマ4 （ビジョン作業班の紹介資料について）

小西リーダーから資料6 白書分科会ビジョン作業班の紹介資料を説明。今後、発表者へB5G推進コンソーシアムや白書分科会を説明するのに活用してほしい旨を周知した。質疑応答はなし。

(5) 第3回技術作業班

事務局から資料7 技術作業班（第2回）2030年社会検討ワークショップの議事要旨について説明し、修正等必要な場合は6月24日までに事務局あてに連絡するよう説明。（追記：結果的にコメントはなかったため、原案で承認。）

中村リーダー、下西サブリーダーから資料8 技術作業班の進め方、資料9 技術作業班の進め方（案）、資料10 B5G キーワードについて説明の後、質疑応答を実施。主な内容は以下のとおり。

① テーマ1（作業班会合の11社提出資料についての総括）について

各社提案を整理、俯瞰した資料について、中村リーダーの所属機関である富士通から説明。

富士通武智氏：全11社のプレゼンのキーワードを資料10にまとめた。縦軸は企業又は団体名、横軸はテーマ、ユースケースの各項目である。同じキーワードでも企業によって、Function/Feature や Technologies に分類しており、記載内容のレベル間も統一感がないため、今後どのように揃えるか議論する必要あり。

中村リーダー：今回まとめた資料は、あくまで各社のプレゼン内容のリマインダーとして活用してほしい。

NEC 古賀氏：WD5D にインプットするために、各国とのレベル間を合わせるなど作成するうえで、共通認識を持っておいたほうが良いか。

中村リーダー：7月6日は、資料10の中から優先的に議論が必要なものを選択したい。白書の目次は7月、8月中に決める見込み。7月6日に集まった意見を基にレベル感、粒度、順番について議論したい。

NEC 下西氏：Performance Indicator と Function/Feature の書き分け方について教えてほしい。

富士通武智氏：Performance Indicator は「低遅延」など性能を表すキーワードが多く、Function/Feature は「高周波」など機能、領域を表すものが多かった。また、その分類に各社の差異はなかった。一方で、Technologies と Use case に同じキーワードが用いられており、ネットワーク以外の分野で、分類の仕方に差異があった。

ドコモ須山氏：プレゼンして思ったのが Performance Indicator と Function、Feature と Technologies がそれぞれ似ている。線を結ぶ必要があったため、並びやすいように並べた結果だと思う。一方で各項目をどう解釈するのは作り手に任されていると感じた。まとめる際に、同じキーワードでまとめるのか、階層ごとにまとめるのかなど、まとめ方の方針を決めるべきだと感じた。

中村リーダー：まとめ方はテンプレートに縛られず柔軟に対応したい。まとめ方によっては、Technologies が複数の Use case に紐づく可能性もある。必ずしも Use case

ごとに目次案を作成するわけではないことに留意していただきたい。

ドコモ須山氏：資料 10 をそのまま記載するわけではなく、このキーワードが導かれるように作成をするということか。

中村リーダー：技術内容をそのまま記載するよりは、技術内容の位置づけを示す認識である。詳細は今後、議論するうえで適宜決定していく。

テレサ協竹上氏：統一感をもたせるために白書の作成に慣れている方に作法を教えてほしい。

中村リーダー：時々によって白書のメッセージは変わるため、内容は自由な発想で作成したい。体裁を整える際は、適宜確認していく。

富士通武智氏：ネットワークを利用するユーザーに対して何を提供できるかという観点から分類し、Performance Indicator や Function/Feature に落とし込めば整理しやすいと感じた。

NEC 下西氏：賛成である。今後、目次を作成する際に何をキーにするか考えることは大切である。

NICT 石津氏：白書の目的を考えると B5G で何ができるか記載すると良いと思った。

菅田 Ad hoc 主査：作業量が膨大になることが予想されるため、文章化できそうな項目は先に文章化していくやり方が効率的だと思う。また、記載すべき要素を統一した方が作業しやすいと思うが如何。

中村リーダー：作業時は提言どおりガイドラインを整理したい。7月、8月は執筆作業ではなく、目次案を議論する。WP5D で盛り込むべき内容を皆で議論したい。

② テーマ 2（白書として読者に向けて発すべきメッセージの案）、 テーマ 3（目次案(技術作業班部分)検討) について

中村リーダー：7月5日までにテーマ 2、3 の案をメーリングリスト宛提出してほしい。

永田サブリーダー：プレゼン内容を、そのまま白書に載せるのか。

中村リーダー：テンプレートをそのまま載せるつもりはない。あくまで白書の作成の参考という位置づけだが、必要に応じて、修正しても良い。

NEC 古賀氏：テーマ 2 とテーマ 3 のメッセージ案の違いは如何。

中村リーダー：テーマ 2 は白書で伝えたいメッセージ、テーマ 3 は Technologies のキーワードにどのようなメッセージを盛り込むか記載してほしい。

下西サブリーダー：テーマ 2、3 で皆の気持ちを聞きたい。皆の B5G の思いを聞き、目次案に盛り込みたい。多くのメッセージが集まればキーとなるメッセージが現れるのではないかと想定している。

永田サブリーダー：テーマ 2 はビジョン、技術の両方の分野を含めるのか。

中村リーダー：結果的にそうなる可能性もある。技術の部分を盛り込むようにしてほしい。

③ 次回のスケジュールについて

7月6日(火) 13:30-14:45 第4回技術作業班を開催予定。テーマ1、2、3の意見をメーリングリストまで提出してほしい。内容は日本語、英語どちらでも可。

(6) 今後のスケジュールについて

中村主査から、資料11 今後のスケジュールについて説明。

中村リーダー：7/6に次回の技術作業班があるが、前後でWP5D対応 Ad hoc 関係者とも打ち合わせを持った方が良いのか、それともメールベースでのやりとりで良いのか、ご意見をいただきたい。

武次 Ad hoc 副主査：メールベースでのやりとりで良いと考える。

菅田 Ad hoc 主査：まずは技術作業班の議論が先決。メールベースで良い。

中村主査：8月に入ったら1度はWP5D対応 Ad hoc を開催した方が良いように思う。事務局に候補日を提案いただければと思う。

阪神電鉄中村氏：0.1版の白書完成が8月となっているが、これはどう作っていくのか。

中村主査：7/27に議論した結果を0.1版とするというイメージ。分科会と作業班の議論次第と考えている。

中村リーダー：同意。基本的には0.1版は目次案のイメージ。体裁を整えるといったが作業が少し必要となるだろう。

小西リーダー：7月の白書分科会で色々コメントで思うので、その後作業も発生するだろう。その場で、ビジョン作業班と技術作業班のすり合わせも出てくるだろう。0.1版が7/27に一度で完成とはならないのかなと考えている。

中村主査：0.1版で目次をまとめるという感じが現実的かなと思う。文書的な体裁等は分科会以降に調整することになるだろう。

小西リーダー：0.1版を具体的に公表するといったことは考えているか。

中村主査：特段、考えていない。

永田サブリーダー：通信業界以外からプレゼンを行っていただく方についても、ボランティアベースでの参加ということで良いか。

事務局：そのとおり。

中村主査：将来的に変わることはあるのか。

事務局：現時点でコンソーシアムの会費は無料となっているが、将来的に会費が有料となれば、そこから支出ということはある。

以上