

Beyond 5G 推進コンソーシアム 企画・戦略委員会  
白書分科会(第9回)／ビジョン作業班(第14回)／技術作業班(第10回)  
議事要旨

1. 日 時： 2021年12月21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 91 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  
井出室長、江原課長補佐、守屋係長、杉山官  
ARIB 加藤、近藤、佐藤 (拓)、三宅、山下
4. 議事要旨  
冒頭、中村主査から挨拶があった。  
  
(1) 前回会合(第8回)の議事要旨について  
資料1 白書分科会第8回議事要旨について、事前照会が行われており特にコメントなく承認。\*出席者につき、小西さまリーダー欠席に修正。  
(2) 白書(新)5章について  
中村リーダーから資料2-1「白書5章の構成、内容について」、下西サブリーダーから資料2-2「Beyond5Gに求められるKPI(案)」について説明。質疑応答は以下のとおり。  
  
菅田主査：目標としていつ固めるかという期限は決めるか。  
中村リーダー：基本的には白書作成のスケジュールにのっとなって進める。0.4版を1月末までに作って英訳和訳というスケジュールにつき、1月中ということかと思うが、各作業班どうか。  
小西リーダー：5.1章については、それがベストと考える。ただKPIよりも、その前段の例えば、どんなユースケースがあるか？その特長は？求められる要件は？というところをまとめないといけないので、そこは先月のビジョン作業班では2月としており、今日ビジョン作業班で議論させていただきたい。

中村リーダー：5.2章については、本来であれば、いつ頃までにこれを実現できる、という事を書くのが理想だが、それを全部サポートできますという書き方は、この短期間では難しく、どちらかというと、表現はご相談だが、“こういう目標 KPI を達成するためにこういう技術は役にたつと思う” “どこまで達成できるかは更に検討が必要” であるとかを整理した上で、その技術につながるという建付けで整理をできればと思っており、この後技術作業班でご相談をさせていただきたい。

### (3) WP5D 対応 Ad hoc について

武次副主査から資料 3-1 WP5D 対応 Ad hoc (FTT)、菅田主査から資料 3-4 WP5D 対応 Ad hoc (vision) について説明。質疑応答は以下のとおり。

#### (FTT 関係)

中村主査：ご提案のスケジュールで進めていきたい。白書作成と並行作業になるが、よろしくお願ひしたい。

武次副主査：資料 3-2、資料 3-3 参考資料である。資料 3-3 の Annex 部分は技術作業班の方に作成していただきたい。

中村主査：ABOVE 100GHz 関連で、伝搬測定の結果をお持ちの方は、白書分科会へ入力していただき、WP5D 関係者で寄書を作成していただく。

#### (ビジョン関係)

中村主査：日本提案としてどう入れていくか難しいところがあるが、適切な寄書入力をお願ひしたい。

### (4) ビジョン作業班（第 14 回）について

小西リーダーから、資料 4 ビジョン作業班資料「ビジョン作業班の今後の進め方について」に関して説明があった。質疑応答は以下のとおり。

#### (白書 5.1 章のスライド<資料 P.5>について)

クアルコム武田氏：ユースケースを思いつかない場合は、最大の要求条件を書くことで良いか。あるいはユースケースをリストアップして、最大の要求条件を記述すれば良いか。ニーズとシーズのどちらを優先すれば良いか。

小西リーダー：両方記述いただいで良いが、まずは Beyond 5G に相応しいニーズを優先し、ユースケースに必要な最大の要求条件を記述すれば良い。ざっくりばらんな話で、ユースケースを思いつかない場合で、最大の要求条件を書くのは、後の版で Update すれば良い。

菅田主査：ユースケースの中で自分の行動や操作の反応を求める場合、映像など船酔い現象が出てくるので、それが起こらない時間を要求条件の一つの目安として出せば良いかと思う。

小西リーダー：承知した。

NEC 下西氏：以前 ITU-T での経験に基づく要求条件は、0.1msec, 1msec, 10msec など、3~4 種類でざっくりした感じで良いのかと思う。

小西リーダー：同感である。

JAXA 古渡氏：5.1 章と 5.2 章の連動の仕方はどうするか。

小西リーダー：リーダー陣でも議論したが、5.1 章と 5.2 章を並行して検討し、突き合わせて見て、5.1 章の要件が 5.2 章を上回った場合は、5.2 章を Update することになる。

JAXA 古渡氏：箇条書きレベルを 1 月 18 日提出で良いか。最終アウトプットだと、当初予定の通りありがたい。

小西リーダー：承知した。グループからの提出期限については、エディターズ会議で議論させていただきたい。

(イベントへの対応方針<資料 P. 6>)

中村主査：白書リリースイベントは、今までワークショップにお呼びした方々をお招きして、パネル等企画したい。お忙しい方々なので、早めにお声掛けをしたい。リーダー陣と総務省様とで、来年早々に企画を作り、キーパーソンの予定を確保しておきたい。

小西リーダー：中村主査含めて、幹部会で中身を議論させていただきたい。

総務省江原氏：案を作った上で、幹部会にて継続議論させていただきたい。

#### (5) 技術作業班(第 10 回)について

中村リーダーから、資料 5 技術作業班資料について説明。質疑応答は以下のとおり。

エリクソン本多氏：今後の予定は初めに英文原稿集約し、その後に日本語原稿を用意するイメージになるか。

中村リーダー：そのとおり。日程は 1 月後半の作業班で英文の仕上がり具合をみて、たたき台を作って相談させていただきたい。

エリクソン本多氏：1 月 21 日までに各グループで相談して英文原稿を集約するということか。

中村リーダー：2 点加えて説明させていただく。一点目の英文原稿集約を 1 月 21 日とすることについては、何かあれば相談させていただきたい。二点目は、英文原稿集約の後、英文統合原稿を作成する前に、全体ドラフトを見られるのが一月末の数日になると思われるがそれで良いか。全体ドラフトが 1 月 21 日より前に見えた方が良いかご相談させていただきたい。三点目は WP5D の寄書の関係で、例えば above 100G に係る伝搬、NTN、HAPS 関係などは少し早めにサーバーに上げた方が良くご相談させていただきたい。

エリクソン本多氏：各サブグループの作業について、5.2.6 の進め方についてご教えて

いただきたい。

中村リーダー：5.2.6はNTTドコモ様に取りまとめいただいている。

NTTドコモ須山氏：個別に議論させていただきたい。5.2.6はその下の章節のリーダーがいるので、章節のリーダーの方と相談させていただきたい。私からも指示させていただく。

エリクソン本多氏：章節のリーダーの方と相談させていただく。

小西リーダー：電波伝搬の情報ほどのあたりをターゲットにしているか教えていただきたい。弊社として貢献できないか検討したい。

中村リーダー：例えば、above 100G、サブ6GHz帯などの屋内、壁損失など。パスモデル測定など、早稲田大学の佐藤先生、ドコモ様からお話をいただいている認識。年末明けに相談させていただきたい。KDDI様もご検討よろしくお願ひしたい。

小西リーダー：お役に立てそうであれば、連絡させていただく。

NTTドコモ須山氏：今回からNTTメンバーも参加している。メーリングリストなど手続き中。

中村リーダー：1月21日の英文原稿集約に向けて引き続きよろしくお願ひしたい。

#### (6) 今後のスケジュールについて

事務局から資料6-1今後のスケジュールについて説明。質疑応答は以下のとおり。

中村主査：情報通信分科会技術戦略委員会で白書分科会の状況報告とともに、“日本としての強み”の説明を要望されている。ビジョン作業班は、特長的な部分を洗い出していただけるとのことで、それを盛り込ませていただきたいが、技術作業班の方で、日本としての強みの部分、伸ばすべき部分というような提言を、資料に盛り込めないかと考えている。その議論をいつどこでやるか。

中村リーダー：2/28であれば1月末に集約したところからピックアップできると考えている。2月初旬に相談させていただきたい。

中村主査：了解。1月18日に幹部会議、1月25日白書分科会のあたりで、その時の状況に応じて相談させていただきたい。

中村リーダー：分科会のレベルで特にこれを言って欲しいというものもあろうかと思うので、そのタイミングでたたき台をみていただく形がよろしいかと思う。

中村主査：この場を通じてメンバーの皆様にも、日本としての強みとか特長とかアピールできるお考えがあればぜひ各作業班の中で議論・ご提言いただければと思うのでよろしくお願ひしたい。

また、3/18の総会にて完成発表となるので、ここまでに白書完成という方向でスケジュールリングさせていただきたい。みなさんご協力お願ひしたい。基本は英文和文、双方完成が望ましいが、厳しければ片方だけということも考えざるをえない。進捗次第で臨機応変に対応したいが、少なくとも英和どちらかは3/18までに完成としたい。

小西リーダー：1章は中村主査が対応で良いか。

中村主査：承知した。まとめ部分も含め両作業班で対応いただいている以外の部分に対応する。参考文献的なところは各作業班で良いか。

小西リーダー：承知した。

中村主査：ターミノロジー的なものは用意するか。

小西リーダー：そこまでは考えていないが、技術作業班としてはどうか。

中村リーダー：セクションとしては用意してないが、おそらくリファレンスリストを付けるのかなと考えているが、場合によってはアプリビエーションのリストをつける等検討する。

中村主査：読みやすさを考えるとアプリビエーションはあった方が良い。アプリビエーションの章なり付録なり、用意しないとイケないと思うので、他の文献等を参考にして事務局にて検討願う。

事務局加藤氏：承知しました。検討します。

事務局から資料 6-2 白書英訳スケジュールについて説明。質疑応答は以下のとおり。

小西リーダー：事務局での作業は、アプリビエーションの件含めどれくらいの期間を見込んでいるか。

事務局加藤氏：2週間程度を見込む。2月末にいただければ良い。

小西リーダー：デッドラインとして2月28日に完成した形でお渡しする。

中村リーダー：技術作業班部分については、日本語版は2/28でできるかどうか1月分科会で改めて確認する。

中村主査：資料にビジョン作業班だけでなく、技術作業班も含めて全体的なスケジュールを明記いただきたい。

3月18日が総会につき基本3月17日公開を前提にして、そこまでのスケジュールを明記の上、それを皆さんでしっかり意識合せしたい。

事務局加藤氏：承知した。

中村主査：5章の日本語版は1月18日完成で良いか。

中村リーダー：下西サブリーダーとご相談ですが英文チェックでいいようであれば、一応1/18までに完成予定。

下西サブリーダー：5.2は表と図がメインなので、それほど文章は多くないのかなと考えており、1月18日を目途に仕上げるようする。

小西リーダー：5.1章1月中は厳しいので2月になる。まず日本語で。英訳をどうか皆さんにお願いするか、ARIBと相談するか。2月末までに日英両方の言語でお渡ししないとイケない。

中村主査：5.1章と5.2章の整合性チェックが必要だと考えており、ビジョン作業班のスケジュールに合わせて組んだ方が良いかと思う。第4弾として5.1章を1月末で考えておくか。2月頭に整合性をチェックして英訳和訳に入ると。

JAXA 小渡氏：日本語だけで良ければ2月1日で承知した。

中村主査：5.1章は2月1日とさせていただく。進捗次第で当然再考する。

JAXA 小渡氏：2月1日はユースケースだけで良いか。

小西リーダー：5.1章はユースケースのサマリーと期待される主な性能の記載で、5.2章はKPI、が幹部会議での合意事項だと認識。

中村主査：レーダーチャートとかは1章はあきらめるという方向だったと。

JAXA 小渡氏：承知した。

中村主査：レーダーチャートとかコンセプトを示す絵は、来年6月に5DでWSがあるという方向になっており、それまでには日本として出せるように準備しないとイケない。第1版には書けないが、第1.5版ではレーダーチャートとか絵を盛り込む可能性を考えないとイケない。

ARIB 加藤氏：第4弾については2月1日締切という方向で動きたい。英訳作業の話に戻るが、図の部分に入り込む日本語は、英訳が厳しい部分あり、もしかすると最終版として我々が英訳したものを皆様に展開してチェックいただくか、あるいは図に関しては皆様に英語化していただくという作業が必要かと思っている。

小西リーダー：図の中に文字が埋め込まれていて編集できないから、ということかそれとも、そもそも図の中にある日本語は英訳しにくいということか。

事務局加藤氏：図の編集が必要になろうかと思うので、ここを依頼するのが難しいと考えている。

小西リーダー：埋め込みが難しいとすれば図の中にある日本語の内容を翻訳したものをいただくのは可能か。

事務局加藤氏：図だと単語レベルになってると思うので、図にもよるが、どちらかという皆さんの方がズバリかつ見栄えも含めて調整いただく作業かと考える。

中村主査：図によりますね。専門用語であれば英語のワーディングもわかってらっしゃる方が多くいらっしゃるのですが、文章付きの絵も多くある。そういうところは英訳して欲しい。

小西リーダー：ビジョン作業班の内容に関しては、自分たちが専門ではないところが多くあるので、本文を訳してもらえばそれに合った同じ単語を使ってもらった方が良いと思う。その方が内容に一貫性ができるかと考える。

中村主査：どんな絵が用意されるかにもよると思うので、ある程度日本語版の絵が揃いつつあるところで、その雰囲気英語対応どうするか決める。

小西リーダー：いつまでに決めれば良いか。エディターズ会議の中で議論してみるが技術作業班も和訳するのに同じような話になるかもしれない。技術作業班の方はあえて図を和訳しない、という考えもある。

中村リーダー：編集できない図については個別に検討する。

中村主査：技術作業班の方はかなり技術専門なので、英語にたけた方が多く敢えて和訳しないのも手であろう。

中村リーダー：英訳を頼むのであれば、赤丸等印をつけて依頼かと考える。

中村主査：ビジョン作業班の方が、他業界の方もおりクリティカルだが、うまく対応したいと思う。エディターズ会議で議論いただければと思う。

（クレジットについて）

テレサ協竹上氏

白書のクレジットに関し、会社名・団体名に加えお名前もクレジットさせていただけないか。

中村主査：そもそも会社名団体名を白書に載せるケースがあるか。

永田サブリーダー：貢献いただいた会社名等を巻末に謝辞のような形で掲載するか議論している。できれば皆様のご希望に沿う形で尽力したいと考えている。

中村主査：会社名等掲載の可否含め、別途検討する。事務局含めリーダー陣で案を作る。

次回会合は1月25日（火）15：00から開催予定。

以上