

第96回 広域系統整備委員会議事録

日時 2025年12月19日(金) 14:00～14:40

場所 Web会議

出席者：

<委員>

秋元 圭吾	委員長	(公益財団法人地球環境産業技術研究機構 システム研究グループ グループリーダー・主席研究員)
岩船 由美子	委員	(東京大学 生産技術研究所 教授)
河辺 賢一	委員	(東京科学大学 工学院電気電子系 准教授)
木山 二郎	委員	(森・濱田松本法律事務所外国法共同事業 パートナー 弁護士)
坂本 織江	委員	(上智大学 理工学部機能創造理工学科 准教授)
高見 順彦	委員	(株式会社三井住友銀行 執行役員 グローバルバンキング部門副責任役員)
田中 誠	委員	(政策研究大学院大学 教授)
永田 真幸	委員	(電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 首席研究員)
藤本 祐太郎	委員	(長島・大野・常松法律事務所 パートナー 弁護士)
松村 敏弘	委員	(東京大学 社会科学研究所 教授)

<オブザーバー>

下河内 克倫	(大阪ガス株式会社 電力事業部 電力企画・トレード部 オーソリティ)
鈴村 隆	(株式会社ユーラスエナジーホールディングス 執行役員 技術ユニット長)
添田 隆秀	(資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課長)
園田 光寛	(一般社団法人送配電網協議会 電力技術部長)
中谷 竜二	(中部電力株式会社 執行役員 経営戦略本部 部長)
洞口 明史	(東海旅客鉄道株式会社 執行役員 新幹線鉄道事業本部副本部長・電気部長)
松岡 昭彦	(出光興産株式会社 電力・再生可能エネルギー事業部企画課 担当マネジャー)

欠席者：

<委員>

大橋 弘	委員	(東京大学 副学長 大学院経済学研究科 教授)
------	----	-------------------------

配布資料

資料1 北海道本州間連系設備(日本海ルート)に係る広域系統整備計画の今後の進め方について

1. 北海道本州間連系設備（日本海ルート）に係る広域系統整備計画の今後の進め方について

- ・事務局から資料1により説明した。
- ・主な議論は以下のとおり。

[主な議論]

(高見委員) 意見として、1年先送りで予備評価はやむを得ないと思う。そのために1年間何をするかをよく考えなければならないというのが、サマリーであるが、まず1年延長については、金融機関側でこのような観測が結構初期の頃からあり、さすがに1年では無理だろうと思っていた次第である。9ページの黄色になっていない部分がオープンなところであるが、この辺をどう潰していくかの計画をしっかりと立てる必要があるというところ。加えて、経済性のところは放っておいても解決できないと思っており、プロジェクトファイナンスのキャッシュフローを確保しようとする従来からの託送料金の発想では全然説明がつかないというところを、何らかのルートでエネ庁の方々等にも分かっていたかというレベルの話かと思う。次にテクニクについては以前も話したが、分からないところは満足のいく条件が充足されるという前提条件で、今コミットメントレターを手に入れようとするのも不可能ではないと思うが、これはコミットメントレターが履行されないリスクが大きくなるだけであるため、あまりお勧めできない。1年の間に何ができるかは、お金を貸す側の立場からすると、おそらく技術的なデューデリジェンスに非常に時間がかかるため、今回いただいた時間軸の変更を13ページに提示されているやり方で行うとすると、技術的な検討の評価と並行して、できれば金融機関側宛の予備的なデューデリジェンスに当たるような手続きを行うのが良いと思う。デューデリジェンスと言うと、第三者のコンサルを雇い、技術的な意見としてフィージブルであるということを書いてもらうという作業になるが、現時点で貸し出しの金融機関もない、従ってコンサルタントの選定もできないということであるため、正式には無理かと思う。ただ、今回の有資格事業者の技術力であれば、ご自身で今こういう技術的検討が進んでいますということ、候補の金融機関、例えば政投銀やメガ等の想定金融機関を相手に説明するだけでも十分意味があるかと思う。最後6ページに、協調融資など資金調達幅が広く検討されていることは非常に良いと思う。

(坂本委員) 延長はやむを得ないことではあると思うため、延長することへの反対は特にない。コメントであるが、もともと今月末の実施案提出として予定されていたうち、9ページにあるとおり技術的な面に関しては多くの項目をカバーする検討結果を同じタイミングで提出いただけるということであること、また、塗られていない部分に関してはこれまでのご報告を通じて、実施案を提出するのは難しい状況であることが理解できる。意思表示の際にも明示されていたことでもあり、そういう意味で提出期限を延長することはやむを得ない対応だと思うため、賛成する。ただ形式的に、もともと今年末までの1年間で提出することになっていたものが2年間での提出となることは、元の応募要項に立ち返ると違いとしては大きいと思うため、延長に至った理由に関しては社会に向けて丁寧に説明する必要があるのではないかと思う。また、延長自体は賛同する

が、その期間として1年が適当かどうかに関しては、率直なところ私自身は判断がつかないところである。ただ、13ページにあったように、基本的には順番を変える対応とすることということで、着工までの期間を極力伸ばさない予定となっていることと、12ページにあるように、収入の蓋然性が確保できることや技術面の確度が上がることは大きなメリットだと思う。それを通じて、事業性の検討を進めやすくなることも非常に大きいと思うため、今回のご提案には賛成する。加えて、今後に関しては12ページ記載の、一旦技術検討書を出していただいた後も、何か変更があれば予備評価で随時検討をしていくところは、非常に重要だと思うため、その進め方にも賛成する。

最後に1点、10ページの2端子構成に関して、シリーズという言葉が載っているが、それは直列構成という意味で使われているか。

(事務局) 高見委員からいただいたご意見について、特に黄色い部分は、主にプロジェクトファイナンス上の課題等があるため、こうしたところはまだ黄色く塗れていない状況である。事務局で、本日お示ししている予備評価で工事内容を固めていくことや、資金調達の円滑化に向けた制度的な措置等を検討しているため、そうした対応を進めていく中で、黄色に塗れるように、環境を整えていきたいと考えている。1年間に行っていく事項についても、今申し上げたような制度的な措置を含めた対応について引き続き国と事務局で行っていききたいと考えている。加えて、予備的なデューデリジェンスについてもご提案いただいた。進め方についていただいたご意見も踏まえて、関係者で検討していきたいと考えている。

坂本委員からいただいたご意見について、今回、実施案の延長という形になったが、やはり実施案の検討を行っていく中で、いろいろとプロジェクトファイナンス上の課題をはじめとした課題が顕在化してきており、関係者で解消に向けて検討を行ってきたが、解消に至らず、今回の結果となったという状況である。ただ、技術的な検討については本日お示ししたように、しっかりと進んでいるため、まずはこの評価を行い、引き続き関係者で課題の解決に向けて検討していくことが適切であろうということで今回の進め方を提案させていただいている。1年間の期間については、まず本日お示ししている予備評価にかかる期間が、先般の中国九州間の整備計画の評価にかかった時間を踏まえると、半年もしくはそれ以上かかるということと、制度的な検討にかかる時間等も必要になってくるため、それらも含めて、1年という形で提案をさせていただいた。

(岩船委員) この大規模なプロジェクトは、なかなか内容を精査するのも大変であり、事業者からも取りまとめに時間がかかる、1年の延長というのは、仕方ないことだと思う。ただその上で、今回のやり方は、まずはその技術検討報告書を出し、その内容を吟味していくことは、ある程度予備的な評価を進めていくことの重要性は理解できるが、9ページの黄色のところがある程度検討が進んでいるということであるが、本来はその技術の内容というのは、ある程度経済性とトレードオフがあるような項目もおそらく存在すると思う。しかし、経済性的なところにはほとんど黄色がついていない。この状況の中で、ある意味経済性は度外視とは言わないが、ある程度事業性が本当に成立するかどうかにつ

いて、技術だけの評価をすることに関しては、少し懸念を持たざるを得ない。事業の継続性や実現性、経済性を見通しなしに、技術だけを先に評価するというのは、そういう憶測を生むリスクもあるため、そこはやはり少し注意深く進めていただきたい。

(藤本委員) 1年延長することに異存はなく、とりあえず延長はするが、進められるところから進めておくという観点で、技術的な部分の審査をして評価を進めるということで、良いと思っている。しかし、やはり1年延長すれば次は実施案が出せそうかというところに加えて、技術以外に他にも前倒しでやれることがないかというところの2つが気にはなっている。1つ目の1年延長すればできるかどうかは、そういう意味では全体的な論点としてどういうものがあり、どのような形で解消していけるのかのスケジュールの全体像が見えると、もう少し見通しが良くなると思っている。以前、委員会の中で、プロジェクトファイナンス上の論点としては、収入の蓋然性やEPC、アセス等の辺りが論点であるといった指摘があったと思う。それ以外に論点が無いかやアセス、漁協との調整が必要であれば、前倒しするような方法がないかの辺りも併せて、今後延長期間の間に考えられればと思った。

(事務局) 坂本委員からいただいたご意見について、先ほど回答が漏れてしまった。お詫び申し上げます。2端子シリーズについて、北海道東北間を2端子で繋ぎ、東北東京間を2端子で繋ぐ構成のことを2端子シリーズと申し上げている。

(事務局) その前のご質問ご意見も踏まえて、回答の補足をさせていただく。今回、1年延長ということで、12ページのとおり、今回のプロセスの中でかなり技術的なところは見えてきた。それに対して、評価をしていかなければいけない。なぜかという、やはり融資する銀行側を考えたときに、こうしたところが見えてこない、将来のリスクというのが、これもリスクとして見られてしまうと考えると、経済性の観点から、先に技術的なところをしっかりと詰めていくことも重要ではないかということだったと思う。併せて岩船委員からもご指摘があったとおり、経済性の部分や藤本委員からご指摘があったとおり、1年間の見通しについても、今回のご提案は1年延ばすことと、併せて技術的な検討を進めることであるが、全体をとおして、今後どのように進めていくかも含めて、当然事業者側も検討を進めるため、先ほど黄色塗をかけたところ以外についても、新しい情報が上がってくる。それに合わせた形で、我々も進めて参りたい。

(松村委員) 今回のご提案は、延期、繰り延べではなく、合理的に順番を変えたと受けとめている。もともと計画していたとしてもこういうやり方もあり得るという合理的な提案をいただいたと認識している。この通りに進めていただければと思う。今回は、最終的なスケジュールは遅れないという格好で出していただいたと思うが、これだけ難しいプロジェクトであるため、今後様々な不測の事態に直面し、結果的に遅れることもあり得ると思う。そのようなことが出てきたときには、また必要があれば今回のように提案していただき、合理的にスケジュールを再編することは、これだけの難しいプロジェクトであるため、やむを得ないことだと思う。今後も、今回のような、ある意味で合理的かつ建設的な提案をいただければと思う。

(鈴木オブザーバー) 今回遅れるということであるが、最終的な工事には影響がないと考えておられるとい

うことで、致し方がないと思っているが、できれば早期に運用を開始していただけるような進め方、それに資する今回提案の遅れということと受けとめているので、よろしく願います。1点確認であるが、10ページに、多端子構成という言葉が出てきているが、これは東北の地点で変換器を減らす等の合理化を進めるような検討がされているということで、受けとめてよいのか。どのようなことをご検討されているか、もし可能であれば教えていただきたい。それに伴い、例えば、直流の母線を北側と南側で接続するような構成を考えられている中で、直流の開閉器のような新たな技術開発を要するものが必要となるなど、プロジェクトが見通せないような要素をご提案されることがあるのであれば教えていただけるとありがたい。

(事務局) 先ほど岩船委員からいただいた経済性について、この予備評価は基本的には実施案の評価に準ずる形で検討を進めていくと考えているが、現在は事業者の方で工事費工期の精査中ということであるため、まだ提出いただけていない状況である。この予備評価を行っていく中では、どこかのタイミングでいただけるのではないかと考えており、工事費・工期も踏まえて技術的な内容についても、併せてトータルに評価をしていきたいと考えている。

松村委員からいただいた件について、今回の取り組みはプロセスを入れ替えた形になっており、基本的に工期に与える影響はしっかり抑えていきたいと考えているが、事業者から工事費・工期をいただいた上で、変更がある際には、しっかりのご説明をしていきたい。

鈴木オブザーバーからいただいたご意見で、多端子については、ご指摘いただいたように、直流側の母線に対して交流と繋ぐところに変換器を1つ置く形で、2端子シリーズでは北海道と東北、東北と東京のそれぞれに変換器を置く形だったが、変換器を減らすような形を考えている。特段、直流の遮断器を考えているわけではない。

藤本委員からいただいたご意見に対しても回答させていただく。技術評価について、1年間で完了するのかについても、ご意見いただいた。こちらについては、まず関係者で制度的な措置も含めて、引き続き検討していきたいと考えている。この1年間でしっかり検討し、その中で課題の解決状況をしっかり確認をしていきたいと考えている。技術評価以外に前倒しできるものがないか等についても、引き続き考えていきたいと思っており、可能な限り延長期間の短縮化を図っていきたいと考えている。

(秋元委員長) コメントはいろいろあったが、事務局案については概ね異論はなく、この方向で進めることで結構ということだと思う。

北海道本州間連系設備日本海ルートに係る広域系統整備計画の今後の進め方については、事務局において、この方向で進めていただくことでよろしく願います。これにて本日の議事は全て終了した。第96回広域系統整備委員会を閉会する。