

電力広域的運営推進機関 御中

【提出者】

所在地：英国

甲

名称及び代表者の氏名

Frontier Power Ltd

Humza Malik, CEO

所在地：福岡市

乙

名称及び代表者の氏名

Japan Interconnector 株式会社

代表取締役センターオリバー

所在地：東京都

丙

名称及び代表者の氏名

フロンティアパワーアジア株式会社

代表取締役センターオリバー

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に対する  
実施案の応募意思表明書

甲、乙及び丙は、下記のとおり、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における実施案及び事業実施主体の募集について、連名で実施案の提出の意思を表明します。うち、甲は「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 実施案及び事業実施主体の公募要綱」（以下「公募要綱」という。）に定める応募資格を有しております。正確には、当事者は、第IV項第1項の基準③の要件を満たすことを意図している。

なお、本広域系統整備計画の完了までの間、公募要綱に定める事項について遵守いたします。

私ども、Frontier Power Ltd（以下「Frontier」）、JapanInterconnector株式会社（以下「JI」）、およびフロンティアパワーアジア株式会社（以下「FPA」）（以下、総称して「開発者」）は、北海道一本州間連系設備（日本海ルート）（以下「北海道プロジェクト」）に関する表明書（以下「EOI」）を電力広域的運営推進機関（以下「OCCTO」）に提出いたします。

開発者は、北海道プロジェクトを所有および運営する特別目的会社（以下「SPC」）を日本法人として設立する予定です。北海道プロジェクトの入札プロセスと並行して、SPCは経済産業省（以下「METI」）に対し送電事業者許可の申請を行う予定であり、この点に関して開発者はすでにMETIとの協議を開始しています。また、開発者は、北海道プロジェクトの開発、建設、運営および保守に関し将来的にSPCと各種関連契約を締結しそれら実務を支援する共同事業体（以下「支援企業」）を取りまとめています。本EOIには、各支援企業からの意向表明書および実績証明書を添付しております。

開発者に関して、各社の概要は以下の通りです：

Frontier Power Ltd:

Frontierは、2009年に設立された英国の企業で、約30名のチームを有しています。創業者のHumza Malikは、英国の送電系統運用者（TSO）であるNational Gridの元役員でした。共同創設者兼COOのIain Cameronは、National Gridの連系事業を率いた実績があります。また、商務担当ディレクターのMeurig Williamsは、National Gridで35年間にわたり重要な経営ポジションを歴任してきました。こうした欧州トップクラスのTSOで培った経験を基に、Frontierとそのチームは数多くの連系プロジェクトの開発を成功に導いており、特に象徴的な例として英国とドイツを結ぶNeuConnectプロジェクト（総延長725km、送電容量1.4GW）が挙げられます。NeuConnectプロジェクト開発はFrontierの指導の下、東京電力パワーグリッドおよび関西電力が出資し、国際協力銀による資金調達が行われました。Frontierは開発にとどまらず、重要な洋上送電資産の運用および資産管理も行っています。英国では、洋上風力発電所の送変電設備は、発電資産とは法的に分離して所有される必要があります。これらはOFTO（洋上送電事業者：Offshore Transmission Owners）として知られています。Frontierは現在、以下の3つのOFTO案件を管理しています：

- Sheringham Shoal: 送電容量 315MW、洋上変電所プラットフォーム 2 基、約 40km の海底ケーブル
- London Array: 送電容量 630MW、洋上変電所プラットフォーム 2 基、約 80km の海底ケーブル
- West of Duddon Sands: 送電容量 388MW、洋上変電所プラットフォーム 1 基、約 30km の海底ケーブル

Frontierはまた、過去に以下2つのOFTO案件も管理していました：

- Walney I: 送電容量 184MW、洋上変電所プラットフォーム 1 基、約 31km の海底ケーブル。
- Walney II: Walney I と同様の（資産）構成

これまでにFrontierは、合計150km以上の海底ケーブルの管理・運用を経験しており、一時期は英国全体の洋上OFTO運用容量の約25%を占めていました。

Japan Interconnector株式会社:

JIは、2022年に設立された日本企業で、約20名のチームを有しています。JIは、Frontierと共同でアジア地域において日本-韓国、日本-台湾、台湾-フィリピンなど、6つの連系プロジェクトを開発中です。これらの連系プロジェクトの総延長は4,000km以上、容量は12GW、すべてのプロジェクトが進捗した場合に想定される投資金額規模総額は200億米ドルに及びます。大規模なプロジェクトポートフォリオを開発することで、JIとFrontierは、海底電力ケーブル業界における供給チェーンランチにもかかわらず、世界トップクラスのサプライヤーを引き付けることが可能となっています。

フロンティアパワーアジア株式会社:

FPAは、2024年に設立された日本法人で、FrontierとJIの間で円滑に共同事業を行うための合弁会社として設立されました。同社は暫定的にJapan Interconnectorの100%子会社として設立されており、外為法に基づく財務省の承認を得た後に、Frontierによる50%の出資が予定されています。

[Redacted text block]

北海道プロジェクトの40年以上にわたるケーブル寿命における運用について、Frontierは海底ケーブルの運用に関して豊富な経験を有しており、その広範なノウハウ、人員、経験などを提供し、SPCに雇用される日本のチームの能力開発を行う予定です。このチームはプロジェクトを運用するために十分な知識とスキルを備えることを目指します。

さらに、開発者はコンソーシアムおよびSPCの能力を強化するため、他の地域のパートナーと協業にも前向きに検討をします。開発者は、北海道プロジェクトに関して、日本の電力会社、インフラ企業、電気の専門家との協力について協議を進めています。公募要綱の遵守を前提とし、2025年12月の最終入札提出前にコンソーシアムに他メンバーを加えるための承認を得るため、OCCTOに対し協議を要望させていただくことも想定しています。

最後に、公募要綱で提案されている収益モデルについて触れさせていただきます。このモデルは規制資産ベースに基づいており、ケーブルプロジェクトがその資本的支出に基づいて固定収益を得る一方で、運用費用や想定損失が補償される仕組みであることを認識していま

す。開発者は公募要綱を十分に尊重し、OCCTOの指示に従う意向であることをここに表明します。しかしながら、欧州において「Cap and Floor」方式が、（北海道プロジェクトと類似した）連携プロジェクトへの投資を促進する上で非常に成功を収めている点に注目しています。

例えばイギリスでは、8つの長距離インターコネクターが稼働または建設中であり、さらに5つのインターコネクターが発表され、2032年までに設置される予定です。これにより、イギリスのインターコネクター総容量は18GWに達します。これらのプロジェクトの大部分はCap and Floor方式によって実現可能となりました。Cap and Floor方式の導入が成功している理由は、公正なリスク配分と投資を促進するインセンティブを提供している点にあります。この方式では、ケーブルは（規制の範囲内で）商業ベースで運用され、SPCはインターコネクターの容量や周波数を市場参加者に提供することで収益を最大化します。商業収益が事前に合意された上限（キャップ）を超えた場合、開発者は余剰収益を政府と共有し、この収益は消費者の電気料金を軽減するために使用されることがあります。一方で、政府は保証された収益の下限（フロア）を提供することでリスクを軽減し、プロジェクトの資金調達可能性を向上させ、融資者や投資家を引きつけることができると考えます。

開発者は、OCCTOによって定められる最終的な公募要綱ルールを遵守する意向です。一方で、FrontierがNeuConnectや欧州における他のプロジェクトで培った知見に基づきOCCTOがご関心をお持ちの場合には、Cap and Floor制度に関する詳細情報を喜んで提供させていただきます。さらに、2024年12月17日に公表された第7次エネルギー基本計画の草案において、国内連系設備の収益モデルが再検討されている旨が示されており、これにはSPCの事業報酬率を含む項目が含まれていることにも注目しています。

以下は、このEOIに含まれている資料になります。

1. コンソーシアム構造図
2. Frontier Power の実績
3. Frontier Power の紹介
4. Japan Interconnector の紹介



私どもの意向表明書を受理いただく機会をあたえていただきましたことに感謝申し上げます。ご不明点がございましたら随時お申し付けください。

<連絡先>

甲：Frontier Power Ltd

[Redacted contact information for Frontier Power Ltd]

乙：JapanInterconnector株式会社

[Redacted contact information for JapanInterconnector株式会社]

丙：フロンティアパワーアジア株式会社

[Redacted contact information for フロンティアパワーアジア株式会社]

以