

同時市場の導入に向けた業務設計及び
技術研究に関する支援等業務委託
入札仕様書

電力広域的運営推進機関

2026年3月

1. 件名

同時市場の導入に向けた業務設計及び技術研究に関する支援等業務委託

2. 目的

- ・ 「日本全国として再生可能エネルギーの最大限の導入により再生可能エネルギーの市場統合が進み、需給運用上の不確実性が拡大する中でも、安定的かつ持続可能な形で日本全国で最適運用が可能な需給運用・市場システム」を将来の目指すべき姿とし、安定供給のための電源起動とメリットオーダーの追求の観点から、供給力、調整力にかかわらず全ての電力を同時に約定させる仕組みの市場等（以下「同時市場」という。）について、詳細な検討を行う「同時市場の在り方等に関する検討会」（以下「検討会」という。）が設置された。
- ・ 検討会は、2023年2月以降、同時市場の在り方等についての議論を行い、2024年11月に第一次中間取りまとめ、2025年10月に第二次中間取りまとめを公表した。その後、経済産業省の第4回次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会においても導入に向けた詳細設計等を行うことが今後の対応方針として示されたところ。
- ・ 今後の同時市場導入の検討の進め方としては、①市場制度の詳細設計、②同時市場システムの開発及び③運営主体の決定・市場開設準備が必要となり、その第一フェーズとして、海外システムの調査・研究や、電力の市場取引に関する事業者の業務や運用実態等を必要に応じ調査・把握、次期中給システム等との関係整理を行い、詳細業務設計を実施する。この点、システム開発には高度な専門性を有するため、業務設計の段階から専門的な調査研究能力を有する技術研究会社の知見を活用することを想定している。
- ・ 第21回検討会（2026年2月27日）において方向性が示されたとおり、本委託では、同時市場導入に向けた円滑な検討のため、詳細な業務設計及び技術的な調査・研究に関する支援等を行うことを目的とする。

3. 同時市場導入の検討に向けた第一フェーズ業務について

本機関は、第一フェーズ業務の一部として同時市場に係る詳細業務設計及び同時市場システムの実現可能性を示すための技術研究を行う。詳細業務設計については、海外システムの調査研究、各事業者の業務実態の調査・把握、次期中給システム等との関係整理等を行いながら検討を進める。技術研究については、以下の内容を目標として検討を進めることとし、具体的には、①同時市場システムの実現可能性を示すために有用と考えられる技術研究テーマを設定し、②設定したテーマに沿って同時市場システムの実現可能性を研究する。

【目 標】

- （ア）同時市場の SCUC・SCED において、最適解を相応の時間内に算出可能かの研究
- （イ）（ア）に関して、技術的に困難な点についての洗い出し
- （ウ）可能な範囲での（イ）の対応方法の検討（主に第二フェーズでの検討となることを想定）

上記①は、海外の電力市場における同時最適化システムの調査を行い、これまで検討している日本の同時市場との差分検証を行うことによって技術的に難易度の高い課題を抽出することが考えられる。ただし、この方法に限られず、最適化計算の定式化検討に当たって抽出される性能課題の抽出といった方法、市場参加者及び一般送配電事業者等のステークホルダー側からの技術的・実務的制約も含めた課題の抽出を行うという方法、その他の適切な方法によることも考えられる。

上記②では、上記①で設定した技術研究テーマについて、シミュレーション等によって技術的な実現可能性の研究を行う。

なお、「4. 委託業務」のうち、「(1) 業務の内容」の「②「検討会」及び技術研究体制に向けた技術研究マネジメント・企画立案支援」として、受託者は下表の技術研究テーマ項目案を参考として、実施計画の作成や、必要に応じた過不足の調整を行うものとする。

技術研究テーマ項目案	
A) 週間 SCUC (起動時間の長い電源の起動指令判断、揚水発電所 (ディスパッチャブル電源) の最適運用)	
a 揚水・蓄電池の最適運用実装の可否、難易度の評価	
b 簡略化の手法の検討と難易度の評価	
c 週間 SCUC のローリングを行ううえでの問題の有無、対応の可否	
B) 前日市場 (前日 SCUC)	
a 揚水・蓄電池の最適運用実装の可否 (週間 SCUC との違いの有無・内容、事業者側の運用とのすみわけ)	
b 買入札の方法	✓ 地点特定入札・量のみ入札 ✓ 価格弾力性買入札の考慮 ✓ エリアプライス算出時の考慮
c 約定電源と約定価格の相互関係性について、案①を採用した場合、緑 (SCUC③) が収束しなかった場合の対応方法 (第 16 回検討会、資料 5 (016_05_00.pdf) ご参照)	
d 前日 SCUC 後に、発電事業者が電源ラインナップを見直した場合の対応方法	✓ 次の時間前 SCUC に反映する方法 (事業者の制約条件の考慮) ✓ 次の時間前 SCUC までの間の直前市場 SCED や TSO による実需給 SCED への反映方法 ✓ 前日の時間前 SCUC を実質的な前日計画とすることの検討
e 前日 SCUC で、自己計画電源を制約 (解除) する場合の対応方法	✓ 部分的な解除の可否 ✓ 解除の具体的方法
f 送電ロスとの関係	✓ 送電ロスを考慮し精緻に計算することの可否 ✓ 考慮する場合の方法
C) 時間前市場 (複数回の時間前 SCUC)	
a 前日 SCUC と同様の対応方法可否	✓ 時間前 SCUC 固有の懸念の有無 ✓ 一部固定等による計算簡略化の検討
b ザラ場市場との関係	✓ 次の時間前 SCUC に約定結果を反映する方法

c 前日 SCUC もしくは手前の時間前 SCUC から、市場計画電源を自己計画電源に置き換えた場合の対応	✓ 問題の有無 ✓ 問題がある場合の対応の可否
d 前日 SCUC もしくは手前の時間前 SCUC から、自己計画電源を市場計画電源に置き換えた場合の対応	✓ 問題の有無 ✓ 問題がある場合の対応の可否
D) 直前市場	
実現可能な仕組み	✓ SCED のみの実施とするかの検討 ✓ 買入札の在り方の検討

4. 委託業務

受託者は下記の業務を行うこと。

(1) 業務の内容

① 「検討会」及び技術研究体制等の円滑な運営支援

- ・ 「検討会」及び技術研究体制等の会議運営補助（会議開催準備・会議当日運営・会場確保及び飲料手配の補助を含む）
- ・ 議事録作成（参加者・事務局への確認対応を含む）
- ・ 参加者との連絡・各種調整（日程調整・出欠管理等を含む）・説明対応（事前レクチャーへの同席（状況により web 参加）及び必要に応じて実施も含む。その場合にはレクチャーの議事メモを速やかに本機関に送付すること）
- ・ 「検討会」は、委員及びオブザーバー計 20 名程度及び事務局で構成され、2～3 ヶ月に 1 回程度実施する。技術研究体制等は、メンバー計 15～20 名程度及び事務局で構成され、1～2 ヶ月に 1 回程度実施することを想定とする
- ・ 委員及びオブザーバーへの交通費・謝金等の支払いは、本委託内容には、含まないものとする
- ・ 会場は本機関又は経済産業省（資源エネルギー庁）の会議室を活用することを基本とし、使用不可の場合には調整を行うものとする
- ・ 飲料に関しては、本機関が準備するものとする

② 「検討会」及び技術研究体制に向けた技術研究マネジメント・企画立案支援

本委託の受託者は、本機関が選定した技術研究会社による調査・技術研究の実施について、技術研究テーマの事前調査や検討支援及び、進捗管理、技術研究結果の論点・課題整理の補助を行い、「検討会」及び技術研究体制において本機関又は資源エネルギー庁が説明する事務局資料の素案を作成し、提出すること。

- ・ 技術研究の事前調査及び論点整理（海外の電力市場における同時最適化システムの内容調査及び海外と日本の同時市場の差分検証支援を含む）

- ・ 本機関における技術研究会社の選定支援
- ・ 国内外の差分やステークホルダーの制約をふまえた技術研究テーマ案の作成（研究範囲・前提条件の整理、技術研究方法の整理を含む）
- ・ 技術研究実施に関わる全体の統括管理支援（本機関が行う技術研究会社の業務内容管理及び工程管理、情報管理を含む）
- ・ 研究結果の評価・分析及び課題抽出（評価方法の調査及び設計支援を含む）及び「検討会」及び技術研究体制の資料案作成

③ 同時市場システムに係る簡易報告書（簡易レポート）の作成

- ・ 本委託の受託者は、②における技術研究内容を取りまとめ、最適化計算（SCUC・SCED）を中心とした同時市場システムの実現可能性に関する簡易報告書（簡易レポート）作成し、提出すること
- ・ 簡易報告書は、①同時市場システムの約定処理機能のうち、特に難易度が高いと考えられる制約条件等の列挙及び説明、②①の条件等について、実現可能性につながる一定の考察結果が得られたこと、または、③相応の時間内に計算が困難となりうる制約条件等についても実現のための一定の工夫（定式化の工夫等）が可能であること等をもって、同時市場システムの実現可能性に係る一定の報告書を作成することを目指すこと
- ・ 簡易報告書は、実現可能性に関して、可能な限り、客観的かつ一般的な記述とすること

④ 海外事例調査

- ・ 上記技術研究を実施することをふまえた海外の電力市場の同時最適化システムや、業務設計に向けた事例を調査し、委託項目②、③、⑦に反映すること
- ・ 本機関と調整の上、調査設計案の作成を行い、必要に応じてデスクトップ調査に加えてヒアリング調査も実施すること
- ・ また、上記以外で検討会の議論の進展により生じた調査事項についても、デスクトップリサーチなど可能な範囲で対応するものとする

⑤ 次期中給システム等との関係の整理

- ・ 現在開発が進められている次期中給システムや広域機関システム（計画提出）等の各種システムとの接合性を委託項目②、③、⑦に勘案するため、同時市場システムとの関係を整理すること

⑥ 業務設計のための事業者ヒアリング

- ・ 技術研究テーマ案の作成時における制約の調査や同時市場システムの開発に向けた業務を整理するための業務支援及び事業者へのヒアリング等を実施すること
- ・ ヒアリングメモを作成し、委託項目②、③、⑦に勘案すること

⑦ 業務概要フロー案の作成

- ・ ⑥や「検討会」及び技術研究体制の研究内容や討議内容を踏まえ、同時市場の概要を整理した業務フロー案を作成し、提出すること
- ・ 業務フロー案作成においては、業務設計の整理・分析から、論点及び課題を抽出し、具体的な対応策を検討して報告すること

(2) 進捗管理

受託者の主任者は進捗状況を把握し、予定と実績、課題と対応状況をまとめ、本機関に報告すること。また、工程・品質・課題他の状況を把握し、問題が発生している場合は、都度、内容と改善提案について本機関に報告すること。なお、報告は2週間に1回程度、会議（WEB会議も含む）またはメールにて行うものとし、使用する言語は日本語とする。

作業遅延及び外的な要因により予定の見直しが必要となった場合は、都度、本機関に報告、調整を行うこと。

(3) 資料作成・提出

本業務の内容及び成果を適切に記録した報告書を作成すること。なお、報告書のうち、非公開にすべき内容については、本機関と協議の上、別冊に非公表の内容を含む報告書や資料を作成し、納品すること。電子データ（Word, Excel, PowerPoint, PDF 等）での提出を基本とし、使用する言語は、日本語とする。

- ・ 実施計画書：作業着手前
- ・ 最終報告書：契約期間終了頃（予定）まで

（報告書は、進捗報告にて素案の事前確認を受けたうえで、提出すること）

なお、業務実施期間中に本機関から指示があった場合は、速やかに指定された情報を提出することとする。

本機関に提出する情報（報告書含む）は、必ず情報ソースを明記し、バックデータも含めて提出すること。

なお、作成資料や報告書は非公表の内容を除き、原則として公表する。

(4) 業務場所等

受託者は、受託組織内において、業務を行うこととする。

(5) その他

- ・ (2) の報告、(3) の作成資料及び報告書その他の本業務に関して本機関に提供する情報及び報告は、原則として資源エネルギー庁に共有することを前提とし、また、本業務に関する受託者及び本機関の会議に資源エネルギー庁が同席することは妨げられない
- ・ 上記のほか、受託者は、本機関の指示に基づき、関係機関及び関係事業者との情報共有及び協議対応を行うものとする
- ・ その他実施に必要な事項については、適宜、本機関と調整を行うこと

5. 業務体制及び資格要件

(1) 実施体制

- ・ 本業務の目的及び業務場所等の状況を理解した上で、受託者にて最適な体制を構築するものとする。また、体制については別途報告すること。
- ・ 業務を実行するに当たり、専門性、期間と規模を考慮し、受託者は類似業務を行った経験がある主任者及び担当者を選任することとし、その場合、以下の要件を満たすものとする。なお、主任者・担当者の業務経歴についても別途報告すること。

① 主任者

主任者は全体のマネジメント業務を担当し、必要に応じ本機関との会議に参加すること。また、以下の専門知識・ノウハウを有する者を含めていること。

- ・ 欧米の電気事業に関する調査・分析業務経験を有すること。
- ・ 同時市場システムの実現性に対する技術研究に係る専門知識・ノウハウを有すること。
- ・ 調査のために必要な語学力を有すること。

② 担当者

担当者は本機関との会議に参加するとともに、必要な業務を行うこと。また、以下の専門知識・ノウハウを有する者を含めていること。

- ・ 欧米の電気事業に関する調査・分析業務経験を有すること。
- ・ 同時市場システムの実現性に対する技術研究に係る専門知識・ノウハウを有すること。
- ・ 調査のために必要な語学力を有すること。

(2) 実施体制に求める要件

- ・ 日本において検討されている「同時市場」の仕組み、電気事業制度に対して深く理解していること。そのため、業務受託組織、及び業務委託従事予定者は、国の審議会での制度の検討内容等をあらかじめ確認し、理解すること。
- ・ 欧米の電気事業に関する海外機関や事業者との人的ネットワークを有すること。
- ・ 文献調査だけでなく、メールや会議（Web 会議を含む）による情報収集・交換能力を有

すること。

- ・ 同時市場システムの実現性に対して、技術的な知見と情報収集等も踏まえた評価能力を有すること。

6. 業務実施上の注意事項

- ・ 作業遅延等の理由により適切な業務遂行が期待できないと本機関が判断し、体制等に係る改善要求があった場合は、これに従うこと。
- ・ 受託者は、やむを得ず要員を交替させる場合、事前に本機関に報告の上、当該要員と同等の資格及び経験等を保有する要員を配置すること。また、要員の交替に当たっては、ナレッジの引継ぎを必ず行うこと。

7. 著作権の帰属

- ・ 本業務委託に係り作成、変更及び更新されるドキュメント類の著作権は本機関に帰属するものとする。
- ・ 本機関に帰属する著作権のうち、著作者人格権について、受託者はこれを行使しないこととする。

8. 秘密情報の保護

本委託業務に関連して開示する本機関の秘密情報の適正な情報管理を維持するため、下記の点に留意し、情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 委託業務の実施に関して知り得た本機関の情報（本機関から提供された関係機関及び関係事業者の情報ならびに本機関が秘密情報として指定した情報を含み、以下「秘密情報」という）を秘密として保持し、これを本機関の書面による事前の承諾なく第三者に開示・漏洩してはならない。
- (2) 委託業務遂行の目的以外で秘密情報を使用してはならない。
- (3) 本委託業務の契約に先立ち事前に、業務に係る情報セキュリティ対策及び管理体制について、本機関に書面をもって提出すること。
- (4) 秘密情報の漏えい、紛失、盗難、盗用等の事態が発生し、又はそのおそれがあることを知った場合は、直ちにその旨を機関に書面をもって報告すること。
- (5) 本機関から提供された秘密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。
- (6) 委託業務の一部を他の者に再委託し、再委託先に秘密情報を開示することとなる場合は、あらかじめ書面をもって本機関に届け出た上で、再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

9. サプライチェーン・リスク対策

- ・ 本委託業務の契約に先立ち事前に、貴社の資本関係・役員その他社の役職との兼任に関する情報、委託業務の実施場所、委託業務従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係

る資格・研修実績等）・実績及び国籍に関する情報を本機関に書面をもって提出すること。ただし委託業務従事者に関する情報は個人単位（名指し）である必要はない。

- ・ 委託業務の全部又は一部を他の者に再委託する場合、再委託先に係る上記と同様の情報を本機関に書面にて報告すること。

10. 業務期間（予定）

2026年5月（契約締結後）～2027年3月12日（金）までとする。

11. 特記事項

本仕様書に記載のない事項及び疑義については、本機関と協議のうえ決定することとする。

【参 考】

同時市場の在り方等に関する検討会

https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/doji_shijo_kento/index.html

以 上