

容量市場に係るベースライン等算定ツールの開発業務委託

入札仕様書

電力広域的運営推進機関

2026年7月

1. 件名

容量市場に係るベースライン等算定ツールの開発業務委託

2. 目的

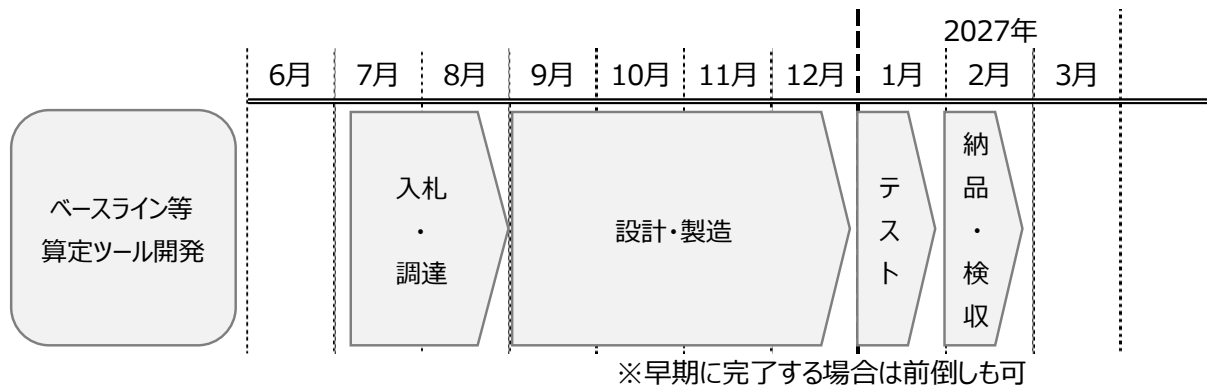
容量市場における各約定電源のうち、電源種別が発動指令電源に課せられたリクワイアメントの達成状況のアセスメントの実施の際にベースライン等の算定が必要となる。ベースライン等の算定には所定の期間内で大量の計算処理が必要となることから、専用の計算ツールとして開発する。本業務委託は当該ツール開発（以下、本ツールという）における一連の業務を委託するものである。

3. 調達方式

一般競争入札（総合評価落札方式）で行う。

4. 業務委託スケジュール（予定）

本業務委託に関しては、下表のスケジュールにて行うものとする。ただし、スケジュールの修正が生じた場合は、適宜変更を行うものとする。



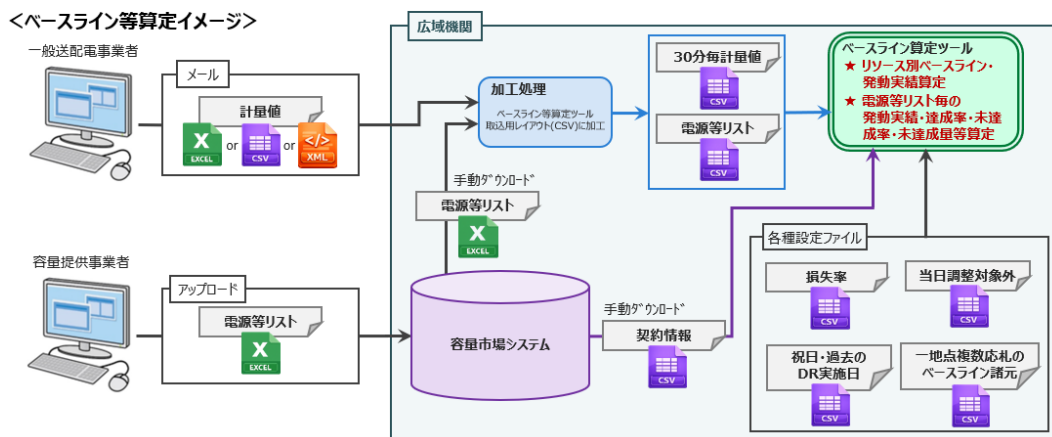
5. 本ツールの概要

容量市場システムと切り離れた専用ツールにてベースライン等の算定処理、および、発動実績突合を行う。

《ベースライン等算定機能》

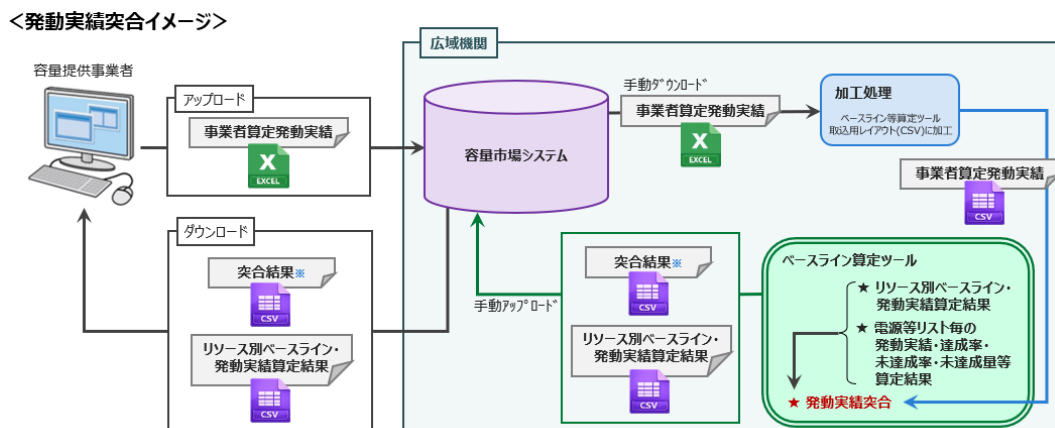
以下の諸元データを取り込み、各エリアごとの損失率を考慮した上で供給地点（需要抑制）・受電地点（発電）毎・30分コマ毎のベースライン・発動実績、および、各電源等リスト毎・30分コマ毎の発動実績・達成率・未達成率・未達成量等を算定し、結果を出力する。

- (1) 損失率データ
- (2) 一地点複数応札のベースライン諸元データ
- (3) 祝日・過去のDR実施日データ
- (4) 当日調整対象外データ
- (5) 容量市場システムより出力した契約情報データ
- (6) 本ツール取込用に加工した電源等リストデータ（以下、電源等リストデータという）
- (7) 本ツール取込用に加工した30分毎計量値データ（以下、30分毎計量値データという）



《発動実績突合機能》

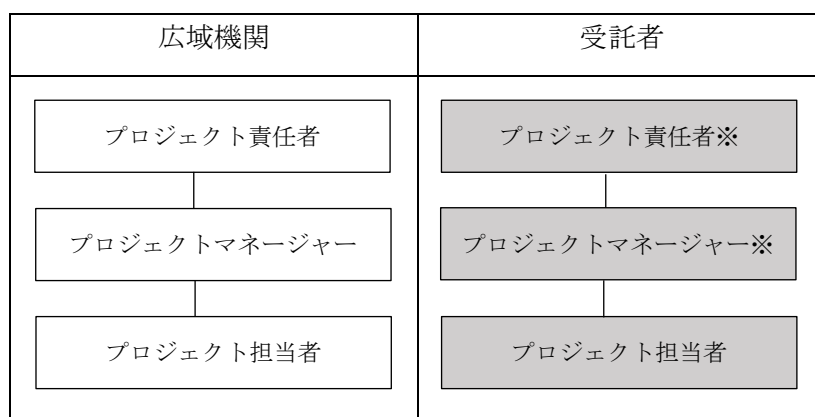
容量市場システムより出力した事業者の登録した発動実績データを本ツール取込用に加工したデータ（以下、事業者算定発動実績データという）とベースライン等算定機能の算定結果を突合し、結果を出力する。



※ 電源等リスト毎の発動実績・達成率・未達成率・未達成量等情報も本レイアウトに編集

6. 検討体制および資格要件

本業務において、以下の検討体制を基本として進めるものとする（網掛け箇所が本入札において受託者に業務委託する範囲）。



※ プロジェクト責任者およびプロジェクトマネージャーの兼任も可能とする。

また、受託者のプロジェクト責任者およびプロジェクトマネージャーは、電力業界におけるツールまたはシステム開発の業務経験を有することを条件とし、以下の場合には、広域機関は、受託者に対してプロジェクト責任者、プロジェクトマネージャーおよびプロジェクト担当者の交代を要求することができるものとする。

- (1) 受託者の各プロジェクトメンバーにおける業務実施が当仕様書又は契約条件に適合しないとき
- (2) 受託者の各プロジェクトメンバーのスキル不足等により、業務の遂行に著しく支障が生じると広域機関が認めるとき

7. 業務委託内容

本業務委託に関しては、以下の内容にて行うものとする。なお、内容について修正や疑義が生じた場合は、双方協議のうえ、対応内容を決定するものとする。

本ツールは以下の仕様を満たすものとし、その開発にあたっては、設計、製造、テストの工程を経るものとして、各工程の開始時には必要に応じて広域機関の承認を得ること。

一連の機能の実装について、効率的な方法の検討を行うこと。

テストでは、本ツールにおいて実装するすべての機能確認を実施すること。

7.1. 機能要件

(1) 取込機能

損失率データ、一地点複数応札のベースライン諸元データ、祝日・過去の DR 実施日データ、当日調整対象外データ、容量市場システムより出力した契約情報データ、電源等リストデータ、30 分毎計量値データおよび事業者算定発動実績データについて、csv 形式のファイルにより取込できること。

取込ファイルのデータ項目は添付資料「ベースライン等算定ツール_入出力データ項目」を参照。

(2) 算定機能

契約情報データの「発動日」における「アセスメント対象コマ」以降の連続する 6 コマ（以下、発動単位という）に対し、損失率データ、一地点複数応札のベースライン諸元データ、祝日・過去の DR 実施日データ、当日調整対象外データ、契約情報データ、電源等リストデータおよび 30 分毎計量値データを用いて、別紙「ベースラインの算定方法」に基づき、供給地点（需要抑制）・受電地点（発電）毎のベースライン・発動実績を、発動単位毎に算定できること。

発動単位に対し、契約情報データ、電源等リストデータ、供給地点（需要抑制）・受電地点（発電）毎の発動実績を用いて、電源等リスト全体での発動実績・達成率・未達成率・未達成量等を発動単位毎に算定できること。

また、供給地点（需要抑制）・受電地点（発電）毎、電源等リスト毎の算定結果一覧を作成できること。

なお、契約情報データで複数の発動単位が含まれる場合、発動単位毎に算定すること。電源等リストデータで複数の（リスト単位の）系統コードが含まれる場合、（リスト単位の）系統コード毎に算定すること。

また、（リスト単位の）系統コード毎に算定する際、電源等識別番号は契約情報の「（リスト単位の）系統コード」に紐づく値を出力すること。

(3) 突合機能

事業者算定発動実績データと上記（2）の電源等リスト毎、発動単位毎の算定結果を突合し、比較結果を上記（2）の電源等リスト毎の算定結果一覧と合わせて出力できること。

電源等リスト毎、発動単位毎の突合結果が不一致だったものについては、上記（2）の供給地点（需要抑制）・受電地点（発電）毎、発動単位毎の結果も突合し、結果が不一致だった地点を上記（2）の供給地点（需要抑制）・受電地点（発電）毎の算定結果一覧と合わせて出力できること。

なお、契約情報データで複数の発動単位が含まれる場合、発動単位毎に算定すること。電源等リストデータで複数の（リスト単位の）系統コードが含まれる場合、（リスト単位の）系統コード毎に算定すること。

また、（リスト単位の）系統コード毎に算定する際、電源等識別番号は契約情報の「（リスト単位の）系統コード」に紐づく値を出力すること。

(4) 出力機能

各機能の結果を、指定の csv 形式でファイルへ出力できること。

出力ファイルのデータ項目は添付資料「ベースライン等算定ツール_入出力データ項目」を参照。

7.2. 非機能要件

(1) ユーザインターフェース

各プロセスについては、独立した機能とし、ボタン押下等により、任意の機能より開始できる仕様とすること。

(2) ユーザビリティ及びアクセシビリティ

ユーザの操作性を考慮した設計・開発を行うこと。

ユーザにとって操作しやすく、誤操作が生じないシステムを構築すること。

(3) フレキシビリティ及び拡張性

制度の検討状況や今後のニーズを踏まえて処理フローの変更や機能の追加を行う場合に、容易に対応が可能となる柔軟性・拡張性を有すること。

以下については、ツール(使用ユーザ)側で容易に変更できる仕様とすること

- ・別紙「ベースラインの算定方法」における 1. ②、④の朱筆下線部(5時間前から2時間前まで)

以下の事項を考慮し、大幅な改修をしなくとも対応可能な柔軟性・拡張性を有すること。

- ・ベースラインの算定方法の変更
- ・本ツールで取り扱うデータ量の増加
- ・管理する情報項目の追加・削除

(4) 処理速度及び処理可能件数

算定機能において、20,000 地点(供給地点(需要抑制) 10,000 地点、受電地点(発電) 10,000 地点)に対する処理に要する時間は3時間以内を目安とすること。また、供給地点(需要抑制)と受電地点(発電)の組み合わせにかかわらず、400,000 地点以上を処理可能とすること。

【ツール導入環境】

- ・OS: Windows 11 Pro 25H2
- ・CPU: Intel(R) Core(TM) Ultra 5 135U (1.60 GHz)
- ・メモリ: 16GB

(5) 上位互換性

特定のOS、ソフトウェア等を利用する場合、可能な限りバージョンアップに対応できるように構築すること。

(6) 完全性

異常な入力や処理を検出し、これらによるデータの滅失や改変を防止する対策を講ずること。

(7) 中立性

特定の事業者、製品、技術等に依存することなく、システム拡張時、あるいは次期更改時等において、他の事業者等に必要な情報を、支障なく引継ぐことが可能なシステム構成とすること。また、システム更改の際に、移行の妨げや特定の装置や情報システムに依存することを防止するため、汎用プログラミング言語での開発とすること。

(8) 情報セキュリティ

情報セキュリティ対策を確保したツールの設計・開発を行うこと。

7.3. ツールの構築方法

入札時の提案によるものとする。ただし、サーバ構築を伴わないデスクトップアプリケーション(スタンドアロン型)※として構築すること。

※インストーラー形式(.msi や setup.exe 等)ではなく、実行ファイル(.exe 等)単体、またはフォルダー式をコピーするだけで動作する形式

8. 作業実施場所等

作業実施場所は指定せず、進捗状況を原則月 1 回のミーティングで確認するものとし、必要に応じて別途ミーティングを行うものとする。なお、ミーティングの実施場所は、広域機関または受託者の会議室、もしくは Web 会議のいずれかとする。

9. 業務遂行上の留意事項

作業遅延等の理由により適切な業務の遂行が期待できないと広域機関が判断し、要員の変更を含む体制等に係る改善要求があった場合には、これに従うこと。

受託者は、止むを得ず要員を交替させる場合、事前に広域機関に報告の上、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、ナレッジの引き継ぎを必ず行うこと。

10. マニュアルの作成

本ツールの使用方法をまとめたマニュアルを作成すること。

マニュアルは、Word ファイル形式、及び PDF ファイル形式で作成する。

また、当該マニュアルに使用する言語は日本語とし、必要により図を使用するなど、わかりやすいマニュアルを作成するように努めること。

11. 著作権等の帰属

受託者は、納入物に関する著作権（著作権法第 27 条および第 28 条の権利を含む。）を広域機関に譲渡するとともに、著作者人格権は行使しないこととする。

12. 秘密情報及び個人情報の保護

本委託業務に関連して開示する広域機関の秘密情報（個人に関する情報含む）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) 秘密情報は、委託業務の目的以外には使用しないものとする。また、秘密情報を複製する場合には、委託業務の目的の範囲内に限って行うものとし、その複製物は、原本と同等の保管、管理をすること。
- (2) 受託者は、入札時において、委託業務に係る情報セキュリティ対策の内容及び管理体制について、広域機関に書面をもって提出すること。
- (3) 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、直ちにその旨を広域機関に書面をもって報告すること。
- (4) 広域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。
- (5) 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広域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。
- (6) 受託者が提出した書面に定める情報セキュリティ対策等に違反し、過失によって広域機関に損害が生じた場合は、その損害を賠償すること。
- (7) 本条の条項は、本契約終了後も有効に存続するものとする。

13. サプライチェーンリスク対策

- (1) 本委託業務の契約に先立ち、事前に、受注者の資本関係・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）・実績および国籍に関する情報を広域機関に書面にて報告すること。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。
- (2) 委託業務の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広域機関に書面にて報告すること。

14. 再委託

- (1) 受託者は本業務の一部を合理的な理由及び必要性により再委託する場合には、あらかじめ再委託の相手方の商号又は名称及び住所並びに再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性、契約予定金額について本機関指定の書面に記載の上、提出し、承認を受けること。
- (2) 再委託の相手方からさらに第三者に委託が行われる場合には、当該第三者の商号又は名称及び住所並びに委託を行う業務の範囲について本機関指定の書面に記載の上、提出すること。

15. 納入場所

〒100-6607

東京都千代田区丸の内1-9-2

電力広域的運営推進機関 需給計画部 容量市場センター

16. 完了期日

- ・2027年2月末日

17. 納入物

- ・ベースライン等算定ツール（プログラムソースコードを含む）
- ・マニュアル一式
- ・仕様書及び設計書

18. 検収条件

ツールの検査合格（ツールの仕様が本業務委託の内容に適合すると判断された場合）をもって検収とする。

19. 支払条件

検収後、翌月末払いとする。

20. 特記事項

本業務委託の実施にあたって必要となる事項については、適宜、広域機関と調整を実施し、また、受託者における検討状況については、適宜、広域機関に報告すること。

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

21. 添付資料

- ・ ベースライン等算定ツール_入出力データ項目

以 上

ベースラインの算定方法

1. 需要抑制（DR）の場合

① 次に掲げる需要データの30分単位のコマ毎の平均値を算出する。

DR実施日の直近5日間（DR実施日当日を含まない）のうち、DR実施時間帯の平均需要量の多い4日間（High 4 of 5）の需要データ。

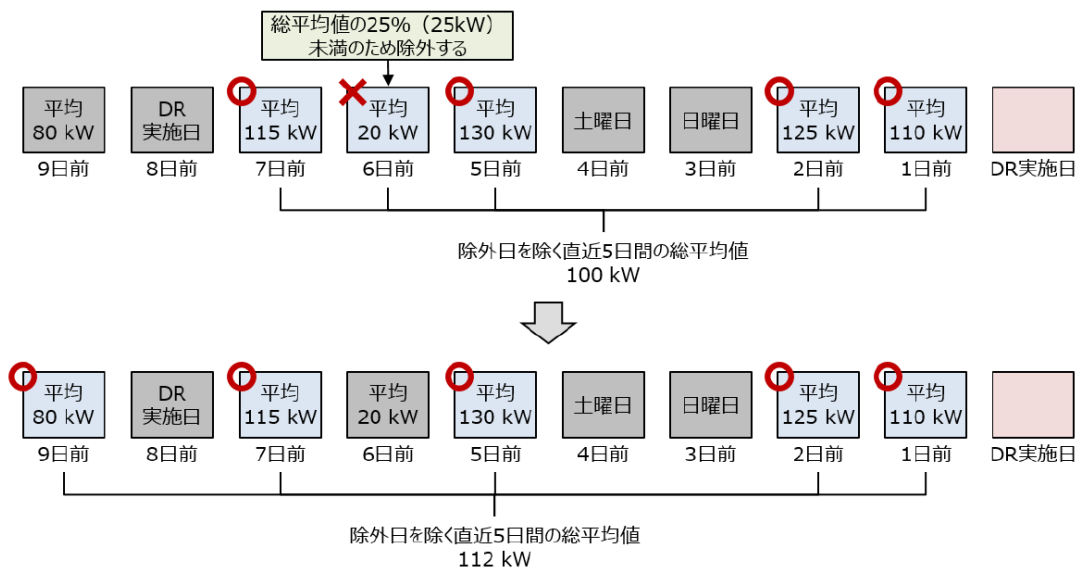
なお、直近5日間において、DR実施時間帯の平均需要量の最小日が複数ある場合は、DR実施日から最も遠い1日を除き、残りの4日間を採用する。

ただし、次に掲げる日については、上記の母数となる直近5日間から除外するものとする。その際、当該母数が5日間となるよう、DR実施日から過去30日以内（平日）で更に日を遡るものとする*。（下図参照）

- (1) 土曜日・日曜日・祝日
- (2) 過去のDR実施日
- (3) DR実施時間帯における需要量の平均値が、直近5日間のDR実施時間帯における需要量の総平均値の25%未満の場合、当該日

※母数となる需要量に関するデータが4日分しかない場合には、当該4日間の平均値を①で算出された値とするものとする

また、4日分に満たない場合には、4日間となるよう、DR実施日から過去30日以内のDR実施日のうち、DR実施時間帯の平均需要量が最も大きい日を算出対象に加え、当該4日間の平均値を①で算出された値とするものとする



② DR実施時間の5時間前から2時間前までの30分単位の6コマについて、「(DR実施日当日の需要量) - (上記①の算出方法により算出された値)」の平均値を算出する。

③ 上記①で算出された値におけるDR実施時間帯の30分単位の各コマに、上記②で算出された値を加算したものを、ベースラインとする。ただし、算出されたベースラインがマイナスになる場合は、マイナスとなる時間帯のベースラインを零に補正することとする。

- ④ 容量確保契約約款(2026年2月改定)第17条③(1)に示す発動指令の 5時間前～2時間前の時間帯が、一般送配電事業者による供給力の提供依頼の時間帯に重なっていた場合は、High 4 of 5（当日調整なし）でベースラインを算定する。

2. 発電（逆潮流）の場合

ベースラインは零とする。

ただし1計量単位において、安定電源として契約されており、発動指令電源の1リソースとしても登録された電源については、当該安定電源のアセスメント対象容量に相当する計量値をベースラインとする。

※上記算定の詳細については、添付資料である「ベースライン等算定ツール_入出力データ項目」の「その他の計算」シートを参照のこと