

電力データ活用の在り方検討会について

令和3年6月30日
資源エネルギー庁

1.電力データ活用の在り方検討会

電力データ活用の在り方検討会の趣旨

- 電力データの活用は、様々な社会課題の解決や新たな価値の創造に資するため、昨年、電気事業法を改正し、「認定電気使用者情報利用者等協会」（以下「認定協会」という。）を介して電気事業者からデータ利用者に電力データを提供する仕組みを創設。
- 電力データ活用したサービスを、安心して、広く国民の皆様にも享受いただけるようにするためには、多くの利用者にとって、使いやすい、参加しやすいプラットフォーム（仕組みやシステムなど）の構築が重要。
- また、こうしたプラットフォームは、規模の経済が働くため、データ利用者が増えれば増えるほど、フィージビリティが高まる。
- 一方、ニーズはデータ利用者毎に様々であり、プラットフォームに求められる機能も様々であると想定。多くの機能を求めれば、コストやスケジュールにも影響。
- そのため、「電力データの活用の在り方検討会」を設置し、認定協会の設立検討のための前提条件について、データ利用者候補の皆様と一緒に御議論させていただきたい。

電力データ活用の在り方検討会の議事の運営等について

- 検討会では、参加者間で忌憚のない議論を行うため、以下のとおり運営することとしてはどうか。

- ✓ 検討会の内容（参加者の発言内容含む）は、検討会以外の目的に使用しない。
- ✓ 検討会の参加団体名は、公表する。
- ✓ 検討会の出席者名は、検討会参加者のみで共有する。
- ✓ 検討会の資料は、企業や個人の秘密を含むもの等をのぞき原則公表する。
- ✓ 議事概要については、参加者の確認を取った上で公表する。
- ✓ 上記の公表については、資源エネルギー庁のHPにおいて行う。

電力データ活用の在り方検討会で御確認、御議論いただきたい点

- 本検討会では、認定協会の設立検討のための前提条件である以下の点について、参加者で議論、共有させていただきたい。
- その他にも議論する必要がある論点があれば、御意見いただきたい。

1. 認定協会の位置付け・制度概要

- 電気事業法上の位置付け、事業構造
- 認定要件

2. 一般送配電事業者から提供されるデータの仕様・条件

- 電力データの種類（個人/統計）
- 電力データの提供方法
- システムによるデータ提供スケジュール（全国・エリア毎）
- システム整備までの暫定運用
- データ連携・照合方法
- 一般送配電事業者から認定協会へのデータ提供価格・条件

3. データ利用者の意向確認

- 整理された前提条件を踏まえたデータ利用意向の確認

電力データ活用の在り方検討会のスケジュール案

● 第1回検討会（本日）

＜主な論点＞

- 一般送配電事業者からのシステムを用いた電力データ提供のスケジュールと暫定的な対応
- 認定協会の設立準備の具体的な進め方

● 第2回検討会（7月）

＜主な論点（予定）＞

- 一般送配電事業者から認定協会へのデータ提供価格・条件
- 一般送配電事業者からのシステムを用いた電力データ提供のスケジュールと暫定的な対応（具体的な対応方針）

● 第3回検討会（8月）

＜主な論点（予定）＞

- 一般送配電事業者と認定協会のデータ連携・照合方法
- 一般送配電事業者システム化スケジュール（全国・エリア毎）
- 整理された前提条件を踏まえたデータ利用意向の確認

2. 現在の検討状況

（電力データ活用の在り方検討会での議論 に当たっての前提条件）

(参考) 各電力会社の導入計画 (概要)

- 高圧部門（工場等）については、平成28（2016）年度までで全数スマートメーター導入完了。
- 低圧部門（家庭等）については、東京電力管内では令和2（2020）年度末までに導入完了。日本全体では、令和6（2024）年度末までに導入を完了する計画。
- また、全ての電力会社は、H E M S 設置等に伴いスマートメーターの設置を希望する需要家や、小売全面自由化後、小売電気事業者の切替を希望する需要家に対しては、スマートメーターへの交換を遅滞なく行うことを表明（平成25年9月）。

		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
高圧	導入完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
低圧	導入完了	2023年度末	2023年度末	完了	2022年度末	2023年度末	2022年度末	2023年度末	2023年度末	2023年度末	2024年度末

※発電側について、高圧は本表に含まない。低圧は本表に含む。

各電力会社のスマートメーター導入計画

各年度末のスマートメーター導入台数（2021年3月末時点）

（設置台数／計画台数（～2020年度）・設置予定台数（2021年度～））

↔ 各社の計画

単位【万台】

電力会社 (設置予定台数)	2021年 3月末時点 での設置 台数※1 (万台) 及び設置率	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024
北海道電力 (373万台)	262.6 70.4%		← 29/38	48/53	49/48	47/42	45/40	45/39	37	37	→ 36	
東北電力 (678万台)	492.0 72.6%	← 8/12	58/65	82/84	97/82	93/77	82/70	72/76	77	77	→ 32	
東京電力 (2,840万台※2)	2,840.7 100%	← 150/190	315/320	595/570	585/570	584/570	417/442	343/367				
中部電力 (955万台)	759.2 79.5%	← 1/1	108/102	181/146	148/144	119/115	101/96	101/104	98	98		
北陸電力 (185万台)	128.2 69.3%		← 15/15	22/25	25/25	24/23	23/22	19/19	20	19	→ 18	
関西電力 (1,309万台)	1,225.5 93.6%	← 154/160	174/170	210/170	182/170	126/106※3	95/80※3	71/65※3	50※3	30※3		
中国電力 (505万台)	338.2 67.0%		← 24/24	67/56	69/61	61/56	63/55	55/58	56	56	→ 55	
四国電力 (265万台)	184.6 69.5%	← 1/3	13/15	29/31	35/31	34/32	35/31	38/30	30	28	→ 22	
九州電力 (868万台)	630.2 72.5%		← 7/0	106/80	95/85	99/98	87/86	93/84※3	80※3	79※3	79※3	
沖縄電力 (91万台)	56.0 61.5%		← 1/1	10/10	11/10	11/10	12/9	11/9	9	9	9	→ 8
合計	6,917 85.7%	314 /366	744 /750	1,350 /1,225	1,296 /1,226	1,198 /1,129	960 /931	848 /851	457	433	251	8

※1 試験導入にて設置したスマートメーターを含む

※2 一部取替作業が困難な場所などを除く

※3 記載導入台数のほかに検定有効期間満了（検満）に伴うスマートメーターからスマートメーターへの取替を含む

電力データの種類と今回の検討のスコープ

- **個人情報**については、改正電気事業法に基づき、**2022年度より**、一般送配電事業者が認定協会を経由して、提供が可能となる。
- **統計情報**については、2018年の審議会で（第11回電力ガス基本政策小委員会）、現行電気事業法において、一般送配電事業者が統計情報を他者に提供することは、個人情報保護法や電気事業法との関係で問題とならないとの整理を示してきた。

改正電気事業法に基づき設立される**認定協会**において、**統計情報を取り扱う場合**、**認定協会の附帯業務**として行うことが可能。

- スマートメーターは、**需要側**だけでなく**発電設備側**にも設置され系統への逆潮流量を計測。**認定協会**において**発電側のメーター情報を取り扱う場合**、**認定協会の附帯業務**として行うことが可能。

（認定電気使用者情報利用者等協会の業務）

第三十七条の五 認定電気使用者情報利用者等協会は、次に掲げる業務を行うものとする。

- 一 一般送配電事業者又は配電事業者が第三十七条の三第一項の規定により提供した電気使用者情報を会員に提供する業務
- 二 会員が電気使用者情報の利用及び提供をするに当たり、この法律その他の法令の規定及び第四号の規則を遵守させるための会員に対する指導、勧告その他の業務
- 三 会員の行う電気使用者情報の利用及び提供の適正化を図るために必要な指導、勧告その他の業務
- 四 会員の行う電気使用者情報の利用及び提供の適正化並びにその取り扱う情報の適正な取扱い及び安全な管理のために必要な規則の制定
- 五 会員のこの法律若しくはこの法律に基づく命令若しくは処分又は前号の規則の遵守の状況の調査
- 六 会員の行う電気使用者情報の利用及び提供の適正化を図るために必要な情報の収集、整理及び提供
- 七 電気使用者情報の利用及び提供に関する電気供給事業者及び電気の利用者からの苦情の処理
- 八 電気の利用者に対する広報
- 九 前各号に掲げる業務に附帯する業務
- 十 前各号に掲げるもののほか、電気使用者情報の利用及び提供に関し、電気供給事業者間の適正な競争関係の確保に資する業務

- 本委員会では、データ利用に当たり、個人情報保護法や、電気事業法における「情報の目的外利用の禁止」規定も踏まえ、課題を整理・検討するとしてきた。
- この点、特定の個人との対応関係が排斥されている限りにおいては、個人情報保護法における「個人に関する情報」に該当するものではない（個人情報保護法ガイドライン（匿名加工情報編））ため、その利用や提供に際し、需要家からの同意取得は不要である。
- また、電気事業法第23条第1項第1号の規定の趣旨は、一般送配電事業者が、ある小売Aの需要家情報等を、本来の目的とは異なる目的で他の小売Bへ提供すること等は、競争条件の公平性の確保の観点から問題であるため、これを防止するものである。
- これらを踏まえれば、「統計情報」については、その情報を公平・透明な形で利用又は提供する限り、同号が想定する競争条件の公平性確保の観点から問題となる情報には当たらないと考えられることから、電気事業法との関係でも問題にならないと整理することが適当と考えられる。

電気事業法 (禁止行為等)

第二十三条 一般送配電事業者は、次に掲げる行為をしてはならない。

- 一 託送供給及び電力量調整供給の業務に関して知り得た他の電気を供給する事業を営む者（以下「電気供給事業者」という。）及び電気の利用者に関する情報を当該業務及び電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成二十三年法律第百八号）第二条第五項に規定する特定契約に基づき調達する同条第二項に規定する再生可能エネルギー電気の供給に係る業務の用に供する目的以外の目的のために利用し、又は提供すること。

適正な電力取引についての指針

IV 託送分野等における適正な電力取引の在り方

2(2)-1-1 一般送配電事業者の託送供給等業務に関して知り得た情報の目的外利用の禁止

イ 公正かつ有効な競争の観点から問題となる行為

「託送供給等業務に関して知り得た他の電気供給事業者及び電気の利用者に関する情報」とは、他の事業者が知り得た場合に当該事業者の行動に影響を及ぼし得る情報で、例えば、以下の情報及びこれらに基づき計算される情報等をいう。

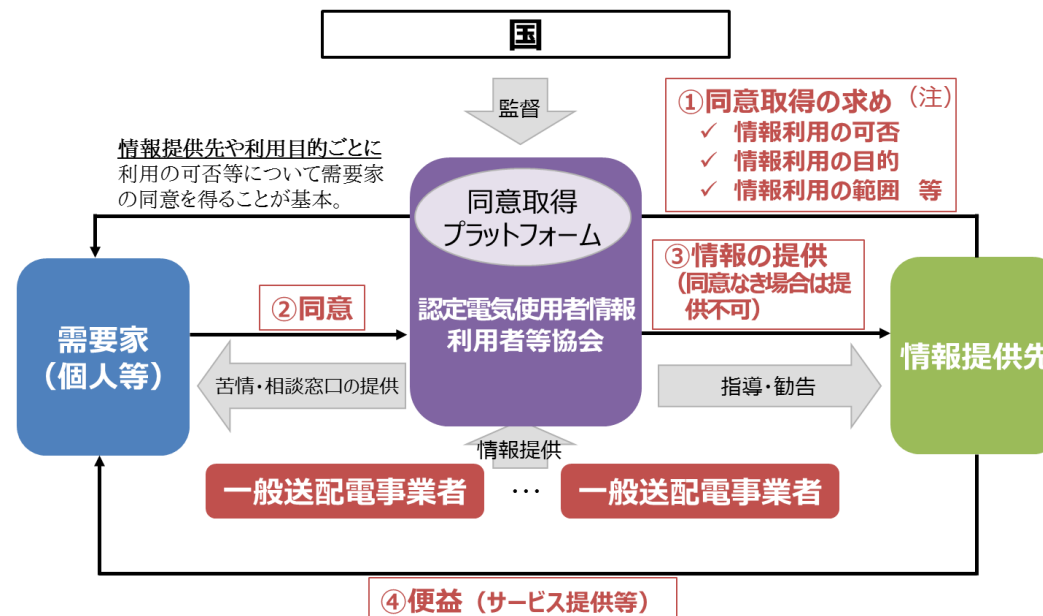
- ① 他の電気供給事業者の電源（契約により調達するものを含む。以下同じ。）及び電源開発の状況
- ② 他の電気供給事業者の電源運用計画、出力配分及び作業条件等
- ③ 他の電気供給事業者の電気の利用者の需要動向・需要実績等

「当該業務の用に供する目的以外の目的のために利用し、又は提供する行為」とは、例えば、当該情報を以下のような目的に利用することをいう。

- ① 他の電気供給事業者の経営状況の把握
- ② 他の電気供給事業者に対抗した電力供給の提案
- ③ 他の電気供給事業者の特定の需要家を特に対象とした営業活動
- ④ 他の電気供給事業者の需要家を自己又は自己の関係事業者に転換させ、又は他の電気供給事業者の契約変更を阻止する等のために利用すること
- ⑤ 電力市場において自己又は自己の関係事業者により有利な取引結果を現出させるために利用すること

電気事業法上の位置付け、事業構造

- 電力データは、これまで電気事業法において、その活用が一部制限されていたが、昨年6月の法改正により、一定のルールの下、電気事業者以外の事業者も含めて、電力データの活用が可能になる（2022年4月施行）。
 - 具体的には、個別の需要家から同意を取得した電力データを国が認定する認定協会※を介して、一般送配電事業者の保有する電力データを入手、利用可能。
- ※電力データ利用者、提供者等が設立した一般社団法人が国から認定を受ける。
- 認定協会が扱うデータは、需要家毎の個データに加えて、付帯業務として統計データの活用も可能であり、同協会の収益は、それらのデータを利用する会員の会費やデータの利用料金であり、それらを原資に認定協会を運営することが想定される。



(注) 個人情報保護法上、個人データを第三者に提供する場合には原則本人同意が必要。統計情報や同法に規定する匿名加工情報を提供する場合には不要。

認定協会の認定基準

- 需要家が安心して、電力データの提供に同意できるよう、認定協会については、個人のプライバシー保護や情報セキュリティ確保について、万全を期す必要がある。
- そのため、その認定基準は、情報銀行、プライバシーマーク付与適格性審査基準、ISMS（情報セキュリティマネジメントシステム）認証基準などの関連制度の認証基準などを包括したものになる予定。
- 今後、資源エネルギー庁において、具体的な基準のパブリックコメントを実施予定。

- これまでの議論を踏まえ、認定協会の認定基準の骨子（案）は、改正電気事業法で求められている点に加え、先行事例である情報銀行の認定基準、情報セキュリティに係る認証であるISMS認証（JISQ27001）及び個人情報に係る認証であるPマーク認証（JISQ15001）の基準を包括し、以下のとおりとしてはどうか。

◇認定協会の認定基準の骨子（案）

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	ISMS	Pマーク
1. 定款	● 定款に以下事項が定められていること ✓ 電気使用者情報の利用・提供の適正化を図り、もって電気供給事業者間の適正な競争関係の確保に資することを目的とすること ✓ 名称、主たる事務所の所在地、設立時社員の氏名又は名称及び住所、社員の資格の得喪に関する規定、公告方法、事業年度 ✓ 電気使用者情報利用者等（電気使用者情報を利用しようとする者（以下「情報提供先」という。）、電気使用者情報を提供しようとする一般送配電事業者及び配電事業者）を会員に含むこと ✓ 電事法違反及び電事法に基づく命令違反の会員の除名処分の規定			改正電気事業法 独自の基準
2. 業務規程	● 業務規程に以下事項が定められていること ✓ 会員へ電気使用者等情報を提供する業務 ✓ 会員への指導、勧告等 ✓ 会員への報告徴収 ✓ 会員への情報提供（適正な競争に資する情報、苦情対応結果） ✓ 電力データ活用実績等の社会への情報公開 ✓ 付帯事業（匿名加工、統計情報の提供等） ✓ 苦情対応 ✓ 会員からの他会員の不適正な行為の通報対応 ✓ 協会の職員、役員の情報の目的外使用の禁止			改正電気事業法 独自の基準

(参考) 平時の電力データ活用に係る論点① (認定協会の認定基準)

(前頁の続き)

第7回持続可能な電力システム構築小委員会
資料(2020.10.16)

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	ISMS	Pマーク
3. 業務遂行能力 ①情報セキュリティ	● 情報セキュリティに係る方針を策定すること ● 情報セキュリティ方針又は業務規程等に以下の内容が含まれていること ✓ 情報セキュリティリスクアセスメントのプロセスを定め、リスク分析、評価、対応 ✓ 情報セキュリティに関して、内部及び外部とのコミュニケーションの内容、時期、対象者やプロセス ✓ 定期的なリスクアセスメントや、内部監査の実施による情報セキュリティマネジメントの適切性、妥当性及び有効性の継続的な改善 ✓ マルウェアからの保護のための検出、予防、回復の管理策を策定し、実施すること ✓ 利用中の情報システムの技術的ぜい弱性に関する情報を時機を失せず to 獲得し、ぜい弱性に組織がさらされている状況を評価し、リスクへの適切な手段をとること ● 情報セキュリティ方針を組織内に伝達し、必要に応じて、利害関係者が入手可能にするための措置を講じていること ● 情報及び情報処理施設に関連する資産を特定の上、これらの資産の目録を作成し、維持していること	○	○	

(参考) 平時の電力データ活用に係る論点① (認定協会の認定基準)

(前頁の続き)

第7回持続可能な電力システム構築小委員会
資料(2020.10.16)

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	ISMS	Pマーク
3. 業務遂行能力 ②プライバシー保護対策	● 個人情報保護に係る方針を策定すること ● 個人情報保護方針や業務規程等に以下の内容が含まれること ✓ 個人情報保護リスクの特定、分析や必要な対策を講ずる手順 ✓ 個人情報の保護に関して、内部及び外部とのコミュニケーションの内容、時期、対象者やプロセス ✓ <u>情報提供先は十分な個人データの保護水準を満たしている者を選定すること。(具体的には、第三者認証(Pマーク又はISMS認証等)を取得するとともに協会の認定基準に準じた対応を行っていることを確認)</u> ✓ 情報提供先から別の第三者に対する情報の再提供の原則禁止 ✓ 監査の計画及び実施、結果の報告並びにこれに伴う記録の保持に関する責任及び権限を定める手順 ✓ 個人情報の管理を第三者に委託(データの打ち込み、加工等のデータ処理などを想定)する場合にあつては、個人情報保護法第22条の規定に基づき、当該委託先に対して行う必要な監督の方法 ✓ 内部向け個人情報保護方針を組織内に伝達し、必要に応じて、利害関係者が入手可能にするための措置を講じていること ● 個人データの取扱いに関する責任者を設置すること ● 外部向け個人情報保護方針について、一般の人が入手可能な措置を講じていること ● 個人情報を管理するための台帳を整備していること	○		○
③ガバナンス体制 a. 相談対応体制	● 業務規程等に以下内容が含まれること ✓ 情報提供者(需要家)からの電話や電子メール等による問い合わせ、連絡、相談等を受け付けるための窓口の整備 ✓ 上記の相談等に説明責任を負うこと	○		○

(参考) 平時の電力データ活用に係る論点① (認定協会の認定基準)

(前頁の続き)

第7回持続可能な電力システム構築小委員会
資料(2020.10.16)

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	ISMS	Pマーク
3. 業務遂行能力 ③ガバナンス体制 b. 諮問体制	● 業務規程等に以下の内容が含まれること ✓ 電力データ活用に関する契約や利用方法、情報提供先などについて適切性を審議し、必要な助言を行う外部委員から構成される諮問機関の設置 <u>※上記諮問機関を構成する外部委員として、個人情報保護法等に関する深い見識を有する法律実務者、消費者保護に関する有識者、データ解析等に関するエンジニア、セキュリティの専門家が、少なくとも含まれること</u> ✓ 上記諮問機関に対する、認定協会が定期的に電力データ活用に関する報告 ✓ 上記諮問機関が行う認定協会に対する、必要な調査や報告徴収	○		
c. 監査	● 業務規程等に以下内容が含まれていること ✓ 情報セキュリティやプライバシー保護に係る内部監査の定期的に実施、その結果を整理・保持	○	○	○
④業務内容 a. 情報提供先に求める内容	● 以下の内容を含めた情報提供先との契約約款等を策定・公表すること ✓ データの提供方法 ✓ データ利用の目的 ✓ 相談や問い合わせを行う方法 ✓ 情報提供者（需要家）から同意の撤回があった場合の対応 ✓ 情報活用に当たって発生した紛争についての協会の解決のための対応 ✓ 情報セキュリティ・個人情報保護の措置（認定協会と同等） ✓ 再提供の制限 ✓ 万が一提供データの漏えい等があった場合の報告等の対応	○		

(参考) 平時の電力データ活用に係る論点① (認定協会の認定基準)

(前頁の続き)

第7回持続可能な電力システム構築小委員会
資料(2020.10.16)

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	ISMS	Pマーク
3. 業務遂行能力 ④業務内容 b. 情報提供者に対する説明及び同意取得	● 業務規程や手順書等に以下内容が含まれること ✓ 情報提供者（需要家）に対し、以下の内容を伝えた上で、同意を得ること ・ 活用の対象となる個人情報の範囲、活用の目的 ・ 情報提供による便益 ・ 相談や問い合わせを行う方法 ・ 情報活用に当たって発生した損害に対する認定協会が一義的に負う賠償責任 ・ 情報提供者（需要家）に対し、一度同意をした場合であっても、同意の撤回ができることとその方法等の説明	○		
c. 個人のコントロールビリティの確保	● 業務規程や手順書等に以下の内容が含まれること ✓ 以下の点に留意された情報提供者（需要家）の同意の取得方法 ・ 情報提供先や利用目的等について情報提供元が選択可能 ・ ユーザーにとって利用が容易なユーザーインターフェイスを用意 ・ 上記のような観点で適切な方法であるか、諮問機関に説明し、助言等を受けること ・ 情報提供者（需要家）が、提供した情報の提供履歴を閲覧できる仕組み ✓ 情報提供者（需要家）が、（個人情報保護法第28条に基づく）保有個人データの開示の請求を可能とする仕組み ✓ 情報提供者（需要家）が、情報の提供に関する同意の撤回を求めた場合に対応を可能とする仕組み	○		○
4. 経営的能力	● 業務を健全・適確に遂行するための財産的基礎を有していること ● 損害賠償請求があった場合に対応できる能力があること	○		

電力データ（個人データ）の標準仕様項目（ドラフト案）

電力量
使用電力量
受電電力量

属性項目	
契約情報 ※1	本人情報
	所在地住所
建物情報 (種別/規模/ 用途)	電圧分類
	用途（業務用/産業用）
	電気方式分類
	託送契約有無
	契約電力
	建物分類
発電設備情報 (件数/規模)	受給契約有無
	発電設備有無
	契約受電電力
	発電設備容量

属性項目（続き）	
その他情報	位置情報 ※2
	通電分類
異動日情報	供給側再新日
	供給側廃止日
	供給側新設日
	供給側全撤日
	受電側開始日
	受給側廃止日
	発電設備設置日
	発電設備撤去日

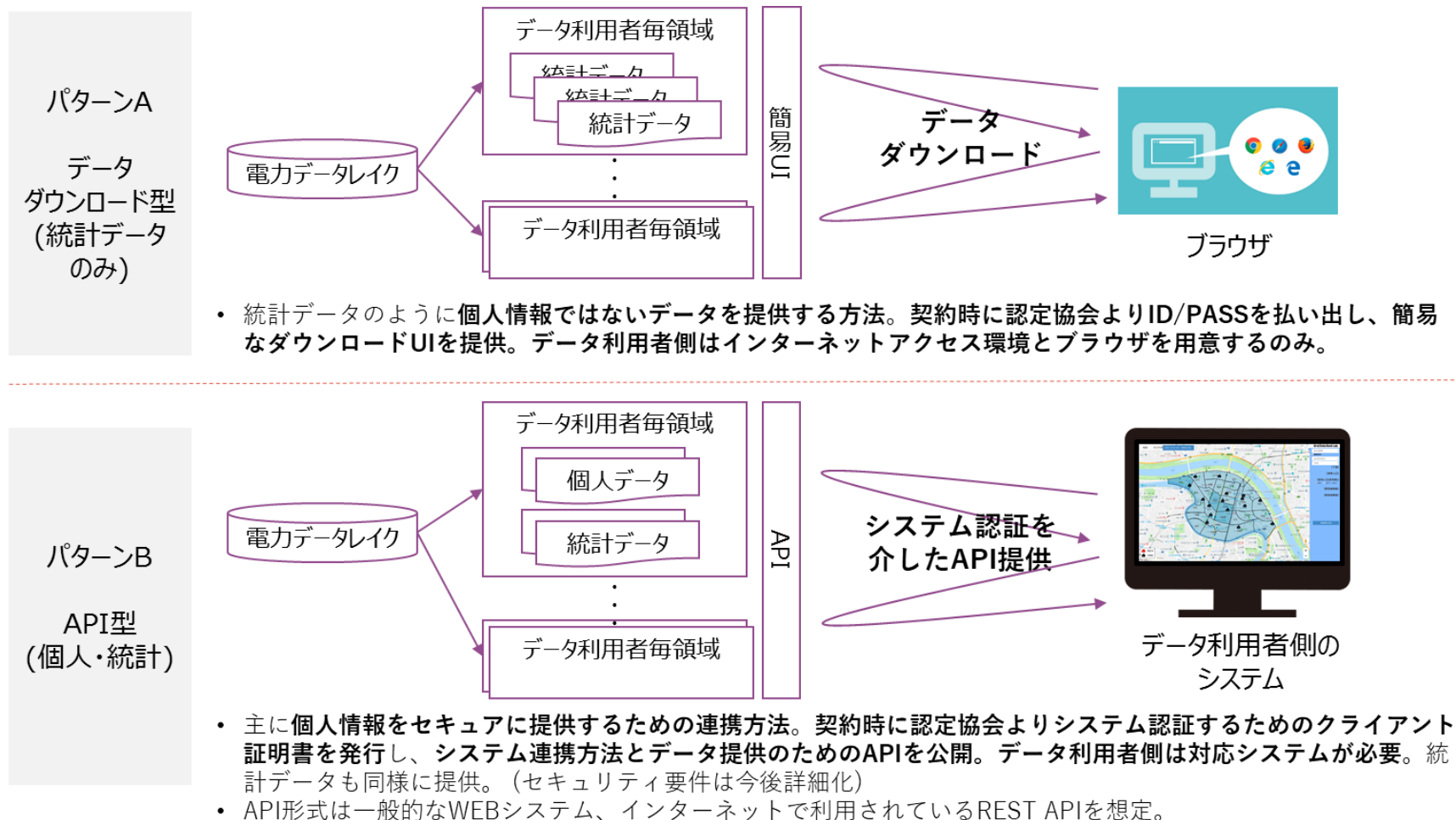
※1：契約者と利用者が異なる場合の扱いについては要検討。

※2：スマートメータの位置情報が望ましい。代用として電柱位置情報を想定。

一般送配電事業者からの電力データ提供方法

- 一般送配電事業者からの認定協会への電力データの提供は、災害時データ提供の仕組みと共用することを想定しており、現在、検討中。

＜検討中の案＞



2. 本日御議論いただきたい論点

認定協会のより具体的な設立準備の進め方

- 認定協会のより具体的な設立準備の進め方について、本日グリッドデータバンクラボから御提案いただく。

一般送配電事業者からのシステムを用いた電力データ提供のスケジュールと暫定的な対応

- 一般送配電事業者から、認定協会へのシステムを用いたデータ提供については、2023年度以降の予定であり、システム運開までの間の暫定的な対応が行われる見込みである。
- 本日、来年4月からのシステムを用いない暫定的な対応の中でどのようなデータ活用が可能なのか、送配電網協議会から論点提起いただく。

- 速やかにデータ提供が実施できるよう、認定協会については、改正電気事業法が施行される**2022年4月に認定を行うことを目指してはどうか**。また、利用者ニーズを踏まえた仕組み及びシステムを構築する観点から、**設立に関わる意思のある電力データ利用者等を募り、個人情報保護や消費者保護、データ解析、セキュリティ等の専門家等の意見も聴きつつ、検討を進めていくこととしてはどうか**。
- また、可能な限り速やかなデータ提供が期待されるものの、認定協会のデータ提供に係るシステム構築に当たっては利用者ニーズをしっかりと踏まえることが重要であることに加え、各一般送配電事業者の現行のシステムは、個社毎にその内容が異なる。このため、利用者ニーズや各一般送配電事業者の個別の事情を踏まえつつ、**2023年度より順次、システムを用いたデータ提供の実施を行うこととしてはどうか**。
- その稼働までの間においては、可能な範囲でデータ提供を行うこととしてはどうか。

【スケジュールイメージ】

2021年度

- ・認定協会認定に向けた検討体制等の構築
- ・認定に向けた検討
- ・利用者ニーズの把握

2022年度

- ・認定協会認定
- ・システム開発等
- ・可能な範囲でのデータ提供開始

2023年度

- ・システムを用いたデータ提供の順次開始