

電力データの活用について

2019年8月29日

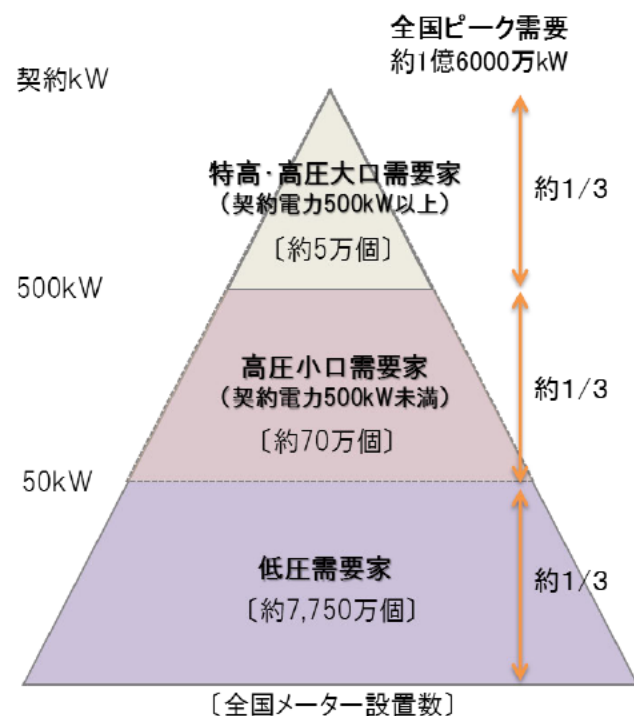
資源エネルギー庁

電力データの活用に係るこれまでの検討

- 電力データの活用について、本委員会でのこれまでの議論において、統計データの活用については整理が進んできたところ。
- 加えて、活用の範囲を個人情報まで広げることで社会的ニーズを達成できないかということについて、グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合を中心に検討が進められているところ。
- 他方で、個人情報を活用し、社会的課題に対応することに当たっては、個人情報保護や消費者保護という視点で、スキームやルールの在り方について検討をしていく必要がある。

(参考) 各電力会社のスマートメーター導入計画 (概要)

- 特高・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、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。



		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
特高・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	2020年度末	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

(参考) 各電力会社のスマートメーター導入計画 (低圧)

各年度末のスマートメーター導入台数 (2019年3月末時点)

(設置台数/計画台数 (～2018年度)・設置予定台数 (2019年度～))

↔ 各社の計画

単位【万台】

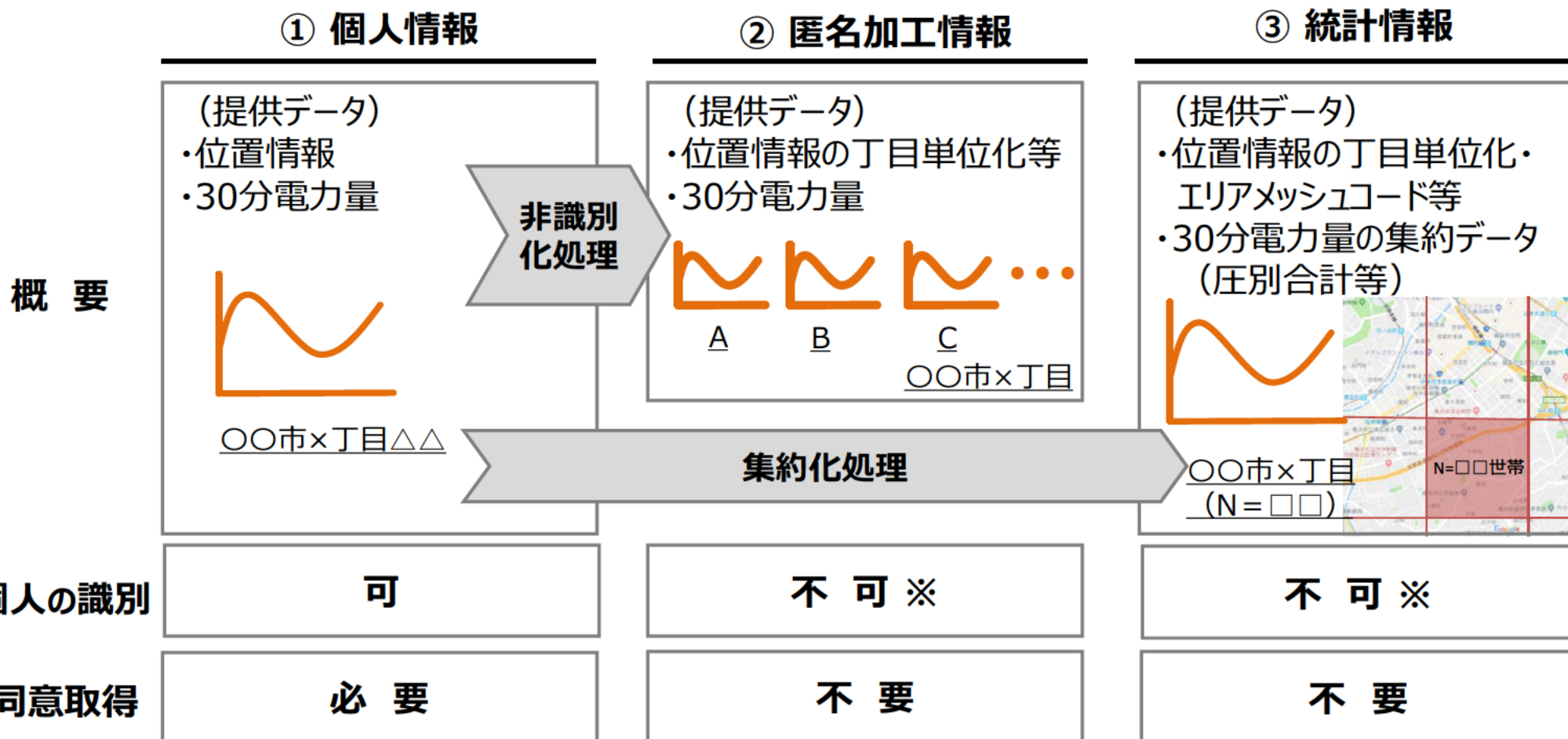
電力会社 (設置予定台数)	2019年 3月末時点 での設置 台数注 (万台) 及 び設置率	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024
北海道電力 (373万台)	172.8 46.4%		← 29/38	48/53	49/48	47/42	40	40	40	40	40	
東北電力 (678万台)	338.3 49.9%	← 8/12	58/65	82/84	97/82	93/77	70	67	72	67	64	
東京電力 (2,905万台)	2,152.4 74.1%	← 150/190	315/320	595/570	585/570	584/570	442	443				
中部電力 (965万台)	557.2 57.7%	← 1/1	108/102	181/146	148/144	119/115	96	113	104	95		
北陸電力 (185万台)	86.0 46.5%		← 15/15	22/25	25/25	24/23	22	21	20	19	17	
関西電力 (1,312万台)	1,058.4 80.6%	← 154/160	174/170	210/170	182/170	126/106※	80※	75※	60※	39※		
中国電力 (492万台)	221.1 44.9%		← 24/24	67/56	69/61	61/56	55	54	54	54	54	
四国電力 (266万台)	111.9 42.1%	← 1/3	13/15	29/31	35/31	34/32	31	31	31	31	30	
九州電力 (868万台)	450.7 51.9%		← 7/0	106/80	95/85	99/98	86	83※	83※	83※	82※	
沖縄電力 (86万台)	33.0 38.4%		← 1/1	10/10	11/10	11/10	9	9	9	9	9	8
合計	5182 63.7%	314 /366	744 /750	1,350 /1,225	1,296 /1,226	1,198 /1,129	931	936	473	437	296	8

※ 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が発生

注) 試験導入にて設置したスマートメーターを含む

(参考) 提供データの種類

- 一般送配電事業者が提供するスマートメーターデータ（各需要家の電力使用量30分値）は、① 1メーター単位の「個人情報」、②個人情報から氏名等削除されて特定の個人を識別することができないよう加工された「匿名加工情報」、③複数人の情報から同分類ごとに集計して得られる「統計情報」に分類される。



※ ここでの匿名加工情報は個人情報の保護に関する法律施行規則第19条で定める基準に従い加工する必要あり

※ ここでの統計情報は特定の個人との対応関係を排除するまで統計処理されたものを指す。

(参考) 統計化した電力データの電事法等との関係

2018.9.18 第11回電力・ガス基本政策小委員会
事務局資料 6 抜粋

- 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

個人情報活用ニーズ

- 事業者からは、個人情報の利用に対するニーズも寄せられているところ、個人情報の利用の可能性も含め、今後の検討を進めてはどうか。

2019.6.26 第19回電力・ガス基本政策小委員会
グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合提出資料 7 - 2 抜粋



ルール整備に関する期待

①データ提供の標準化

提供されるデータの定義および考え方、データ様式、データ提供の粒度などについては、全国でのデータ活用を前提に、標準化を進めていただきたい。

また、標準化されない範囲についても、データ提供者が合意した場合は、個別のニーズに対応いただけることが望ましい。

なお、データ活用にかかるニーズは、実証の進展やノウハウの蓄積に伴い段階的に見えてくることが想定されるため、標準化は、ニーズが明確になっているものから段階的に進め、適宜見直されるような進め方が合理的ではないか。

②個人および匿名加工情報の利用

個人（需要家）情報保護・競争環境の担保を前提として、個人（需要家）に関わる情報の提供・利用を可能とすることについて、今後、ご検討いただきたい。

③個人情報利用時のパーミッションに関わるルール整備

②の環境整備を前提として、個人（需要家）に関わる情報の提供に関しては、本人からの依頼に基づき、第三者提供も含め送配電事業者が情報提供を管理することを可能としていただきたい。

また、パーミッションの取得やデータ提供においては、電子的な手続きの採用により、データ提供・利用の利便性向上を図っていただきたい。

(参考) グリッドデータバンク・ラボの設立

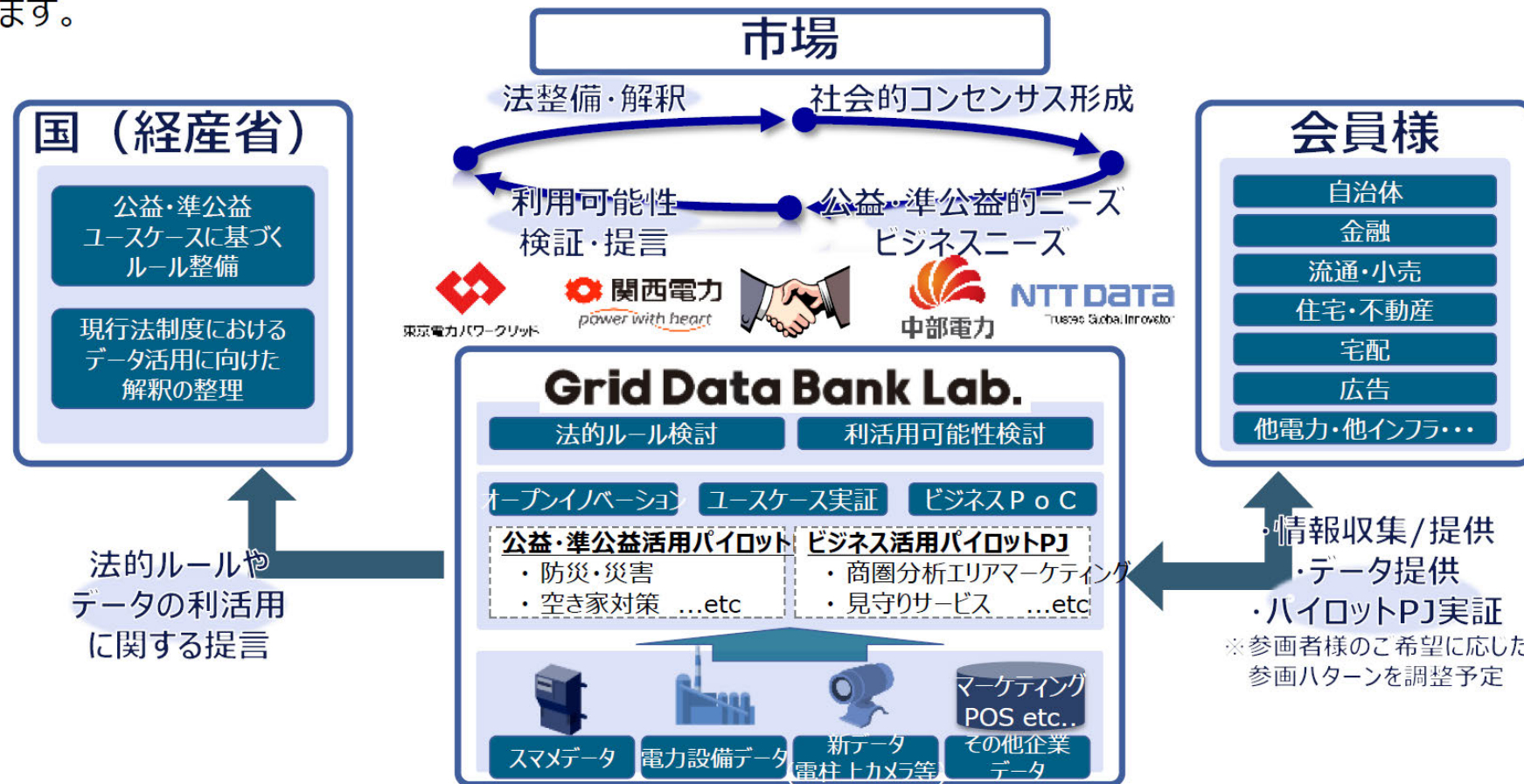
2019.6.26 第19回電力・ガス基本政策小委員会
グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合提出資料 7 - 2 抜粋

Grid
Data
Bank
Lab.



グリッドデータバンク・ラボの設立

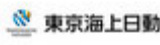
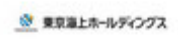
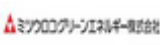
社会貢献・社会問題解決・各業界の産業発展に向け、スマートメータをはじめとした全国での電力設備データ活用を推進する「グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合」を、2018年11月に東京電力パワーグリッドとNTTデータにより設立、2019年3月に関西電力、中部電力の組合参画を経て現在に至っております。



(参考) グリッドデータバンク・ラボの参画企業・団体等

参画企業・団体

一般企業・公共団体様 三五十名順

 足立区	 Eminence	 OSAKI	 ORIX	 ZENRIN
 損保ジャパン日本興亜	 SOMPOホールディングス	 D.A.C Consortium	 dentsu	 電力中央研究所
 東京海上日動	 東京海上ホールディングス	 東電タウニング株式会社	 TEPCO ネット	 TOPPAN
 日本気象協会	 Hakuhodo DY holdings	 HALEX	 HITACHI Inspire the Next	 pwc
 ミナソコアパレル株式会社	 MS&AD 三井住友海上	 MUFG 三菱UFJ信託銀行	 MUFG 三菱UFJキャピタル	 三菱地所株式会社
 MITSUBISHI ELECTRIC	 YAGURA	 横浜銀行		

一般電気事業者様

 ほくてん	 東北電力	 北陸電力	 Energia 中国電力	 YONEDEN
 九州電力	 沖縄電力			

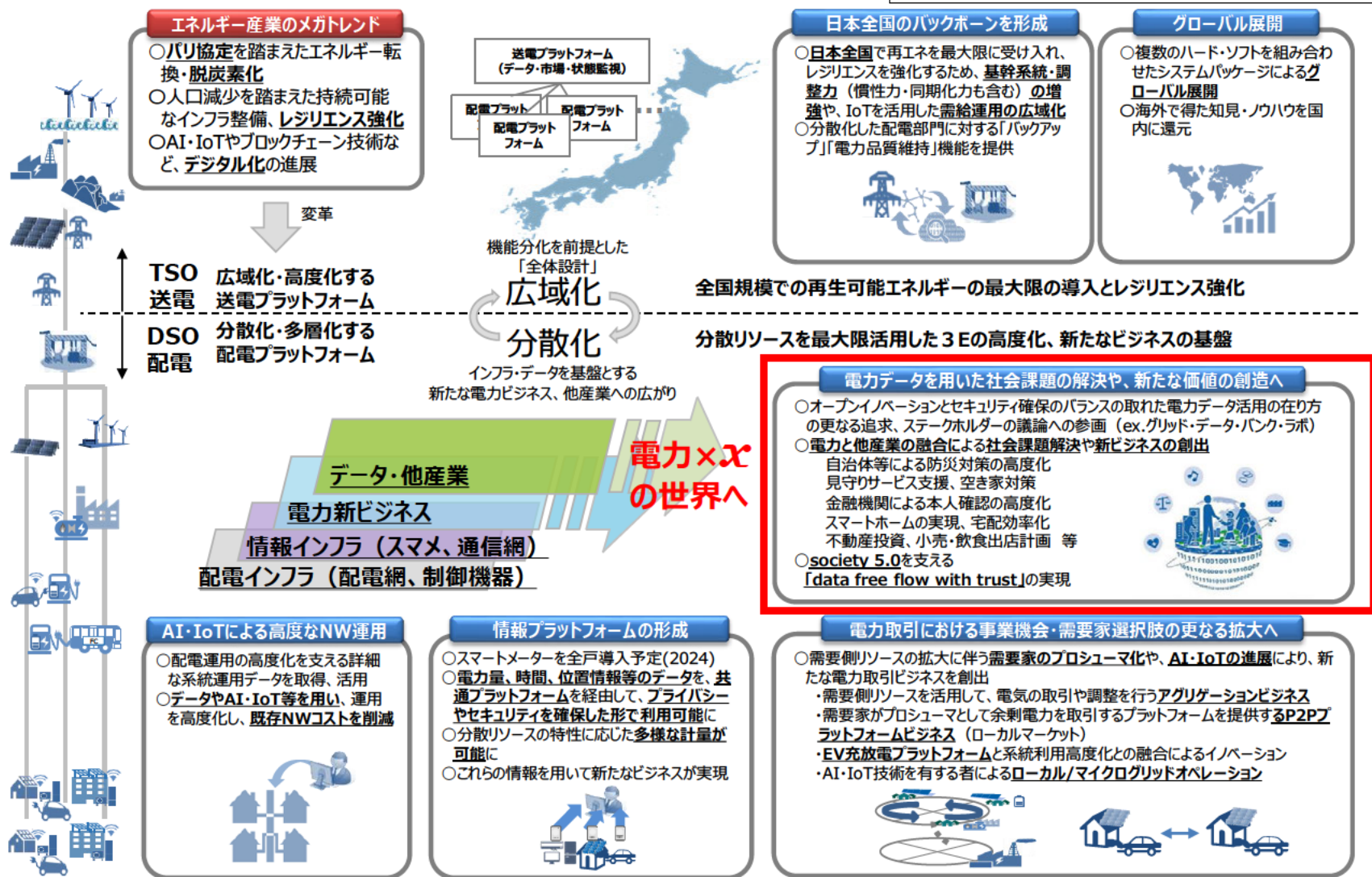
出資組合員

 東京電力パワーグリッド	 中部電力	 関西電力 power with heart	 NTT data
---	--	---	--

(参考) 次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの将来像

- 電力データの活用を通じた電力と他産業の融合による社会的課題の解決や新ビジネスの創出など、新たな価値の創造が期待される。

2019.7.16 第8回次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの在り方研究会 事務局資料4

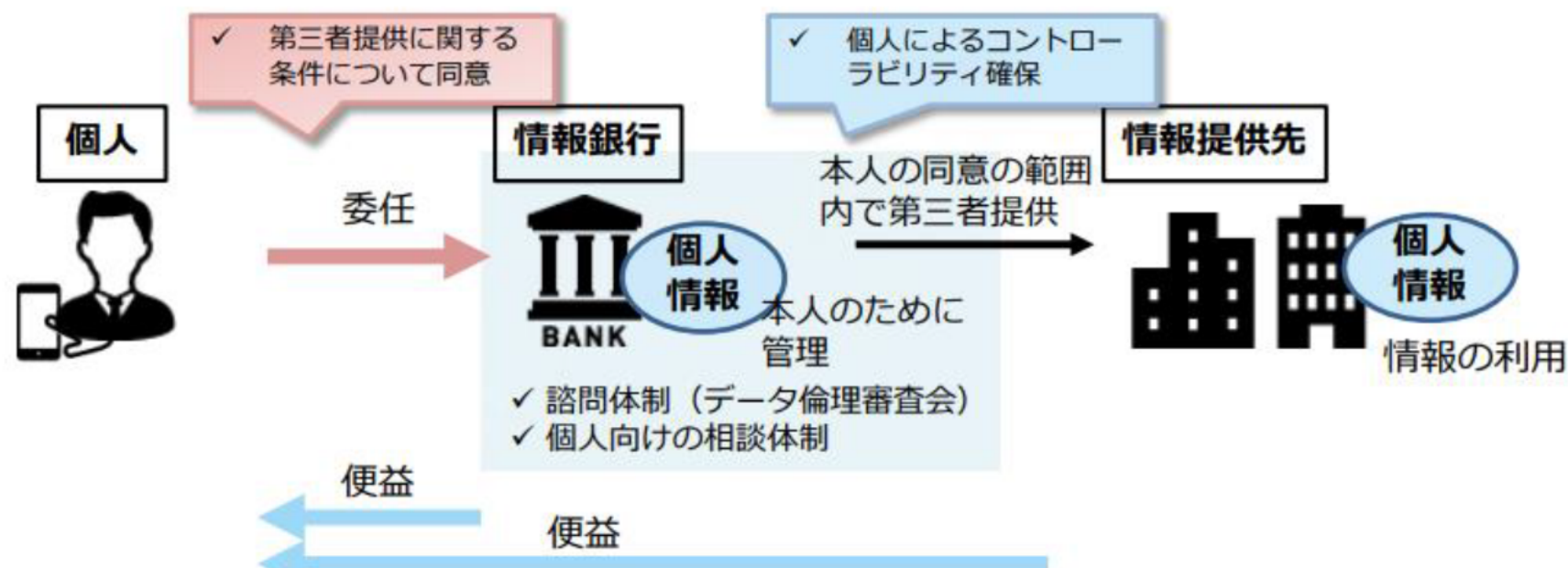


規制のサンドボックス制度を活用した取組

- 関西電力及びカウリス社は、規制のサンドボックス制度を活用し、個人情報保護法及び電気事業法第23条（情報の目的外利用の禁止）に関する適用関係を確認。（後述の情報銀行スキームとは異なる。）
- これを踏まえ、両社は、銀行にオンラインで申請された口座開設申込みにつき、カウリス社が提供する不正検知サービスにおける本人確認の精度を上げるため、①銀行が持つ「口座開設申請時の顧客の情報」と、②関西電力が持つ「電力設備情報」とを突合する実証を行った。
- 結果として、「電力設備情報」を活用することで「顧客の情報」が適正であるかどうかを判定すること、並びに、情報漏洩対策等を講ずることにより、①小売電気事業者間の公正競争阻害の防止が可能であること、②個人情報の適切な取扱いが可能であること、が確認された。

情報銀行の認定スキームの概要①

- 情報銀行とは、総務省及び経済産業省で開催した検討会でとりまとめられたガイドラインに基づき、一般社団法人日本IT団体連盟の認定を受けた者が、個人とのデータ活用に関する契約等に基づき、システムを活用して個人のデータを管理するとともに、個人の指示又はあらかじめ指定した条件に基づき個人に代わり妥当性を判断の上、データを第三者（他の事業者）に提供する仕組み。
- 情報銀行が個人に提供するサービス内容（データの種類、提供先第三者となる事業者の条件等）については、情報銀行が個人に対して適切に提示し、個人が同意するとともに、契約等により当該サービス内容について情報銀行の責任を担保する。
- 本年6月21日、三井住友信託銀行とフェリカポケットマーケティングの2社が、第1弾となる情報銀行の認定を受けたところ。



情報銀行の認定スキームの概要②

- 情報銀行の認定スキームは、
 - ① 情報銀行の認定基準において個人のコントロールビリティなどの需要家保護の確保や情報セキュリティの徹底等が要件化されていること、
 - ② 情報銀行が個人に対し損害賠償責任を負うことがモデル約款の記載事項とされていること、
 - ③ 認定の有効期間は2年であり、事業の継続のためには更新が必要なこと、などにより、厳格性の確保が図られている。
- さらに、設置が要件化されている第三者諮問委員会が、第三者提供先の適切性や利用目的・契約内容などの適切性について、審議や助言を行うことで情報管理・需要家保護を徹底。



(参考) 情報銀行の認定基準の概要

- 情報銀行の認定基準は、「消費者が安心してサービスを利用するための判断基準を示すもの」という考えの下、以下の内容について情報銀行（の認定を受けようとする者）に対し求めている。

◇情報信託機能の認定基準の概要

項目	内容（例）
1)事業者の適格性	
○経営面の要件	・ 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
○業務能力など	・ 個人情報保護法を含む必要となる法令を遵守していること ・ 社会的信用を有するよう実施・ガバナンス体制が整っていること(例:プライバシーマークを保有等)
2)情報セキュリティ等	
○基本原則	・ 国際標準・国内規格も参考に、情報セキュリティ及びプライバシー保護対策を徹底すること
○遵守基準	・ 個人情報保護法の安全管理措置として保護法ガイドラインに示されている基準を満たしていること、また、業法や業種別ガイドラインなどで安全管理措置が義務付けられている場合にはそれを遵守していることを示すこと ※その他、情報セキュリティに係る組織体制や通信のセキュリティ、インシデント管理等の基準を定めている。
3)ガバナンス体制	
○基本理念	・ 「データは、個人がその成果を享受し、個人の豊かな生活実現のために使うこと」及び「顧客本位の業務運営体制」の趣旨を企業理念・行動原則等を含み、その実現のためのガバナンス体制の構築を定め経営責任を明確化していること
○相談体制	・ 個人や事業者から、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を設けており、相談があった場合の対応プロセスを定めていること

項目	内容（例）
3)ガバナンス体制	
○諮問体制	・ 社外委員を含む諮問体制を有していること（注：当該諮問体制は、データ利用に関する契約や利用方法、提供先第三者などについて適切性を審議し、必要に応じて助言を行うなど、第三者的に情報銀行の業務等をチェック）
○透明性（定期的な報告・公表）	・ 提供先第三者、利用目的、契約約款に関する事項の変更などを個人にわかりやすく開示できる体制が整っていること、透明性を確保（事業に関する定期的な報告の公表など）すること
4)事業内容	
○契約約款の策定	・ モデル約款の記載事項に準じた契約約款を作成し、公表していること
○個人への明示及び対応	・ 個人に対し、業務の範囲や事業による便益、提供先第三者及び利用目的に関する判断基準や判断プロセス、個人が相談窓口を利用するための手続き等についてわかりやすく示し、同意を取得すること
○情報銀行の義務について	・ 個人情報保護法を始め関係法令を遵守すること、善管注意義務に基づき個人情報管理・利用すること、個人が自らの情報提供に関する同意の撤回を求めたら対応すること、提供先第三者に対する調査・報告徴収ができること、損害賠償責任について規定すること、などの要件を満たすよう約款等に明記し、個人の合意を得ること
○個人のコントロールabilityを確保するための機能について	・ 情報銀行に委任した個人情報の第三者提供に係る条件の指定及び変更情報銀行に委任し ・ 個人情報の提供履歴の閲覧（トレーサビリティ） ・ 情報銀行に委任した個人情報の第三者提供・利用の停止（同意の撤回） ・ 情報銀行に委任した個人情報の開示等
○責任の範囲について	・ 消費者契約法など法令を遵守した適切な対応をすること ・ 情報銀行は、個人との間で苦情相談窓口を設置し、一義的な説明責任を負うこと ・ 提供先第三者に帰責事由があり個人に損害が発生した場合は、情報銀行が個人に対し損害賠償責任を負うこと

今後の検討の方向性

- 関西電力及びカウリス社が規制のサンドボックス制度を活用し、電気事業法及び個人情報保護法の法的解釈を整理した上で行った実証実験の結果、電力設備情報を情報漏洩対策等を講じつつ活用することが可能であることが分かった。
- 一方、個人の電力データの活用に当たっては、情報漏洩対策や需要家保護策などが不可欠であるところ、それらは前述の情報銀行スキームも参考になるのではないか。
- したがって、今後、情報銀行スキームにおける需要家保護対策も参考にしつつ、個人の電力データの活用に向けた法制度の観点及び実運用の観点双方からの検討を深めることとしてはどうか。