



「令和4年度エネルギー需給構造高度化対策に関する調査等事業 （電気事業法に基づいて提供される電力データ等の活用に関する調査）」 報告書

2023年2月28日
株式会社NTTデータ

本事業実施の背景・目的

背景

電力分野のデジタルトランスフォーメーションの推進や、カーボンニュートラル時代に向けたデータ活用ニーズの広がりが予想される電力業界において、災害等緊急時のみならず、新たなニーズに応じて電力データを活用できるよう、2020年6月に電気事業法改正が施行された。

・**電力データ活用によるレジリエンス強化（電事法34条）**
2020年6月に成立した改正電事法に基づき、災害復旧のため、経済産業大臣の求めに応じて一般送配電事業者（TSO）から地方公共団体や自衛隊等の関係行政機関へ、**個人情報を含む電力データの提供が可能に。**
災害等の緊急時やその事前の備えも含め、**通電情報だけでなく電力使用量等も含めた電力データ情報を迅速に取得できれば、さらなるレジリエンス強化に繋がる。**
（第29回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会での議論）

・**電力データ活用による社会課題の解決や新たな価値創造（電事法37条）**
2020年6月に成立した改正電事法に基づき、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、**「認定電気使用者情報利用者等協会」（認定協会）を介してTSOからデータ利用者に電力データを提供する仕組みが創設された。**
この認定協会を介してTSOからデータ利用者に電力データを提供する仕組みについては、**今回整備する災害等緊急時のデータ提供のためのシステムを用いてデータ提供を行う方針**が示されている。
（第2回電力データ活用の在り方検討会での議論）

目的

以下の調査・分析を通して、災害等緊急時に生じる問題などの社会的課題への対応（電事法34条）や、新たなビジネス創出などの電力データを活用する取組（電事法37条）について、**情報セキュリティ等の専門家や地方自治体との連携などを通じて調査・分析**を行うとともに、**制度活用に係るマニュアルづくりなどを通じて、創設された制度の更なる活用を推進**する。

（1）**電気事業法第37条の3に基づいて提供される電力データ等に係る調査・分析**
（1）- 1 電力データの提供にあたって、留意が必要なプライバシー保護や情報セキュリティ対策の整理、活用業界特有の課題や共通の課題整理（プライバシー保護、データ削除ルール、同意取得方法）を行う。
（1）- 2 電力データを活用した公益性の高いユースケースの事例収集を行う。（大学や自治体へのアンケートの実施、取り纏め）

（2）**電気事業法第34条に基づいて提供される電力データに係る調査・分析等**
（2）電力データの防災業務活用促進に向けて以下の調査・分析・報告を行う。
①電力データに係る調査・分析
②電力データの具体的な活用方法を示した防災業務マニュアルの作成
③電力データの活用を希望する自治体（10自治体程度）への助言や問い合わせ対応、マニュアルのブラッシュアップ

目次

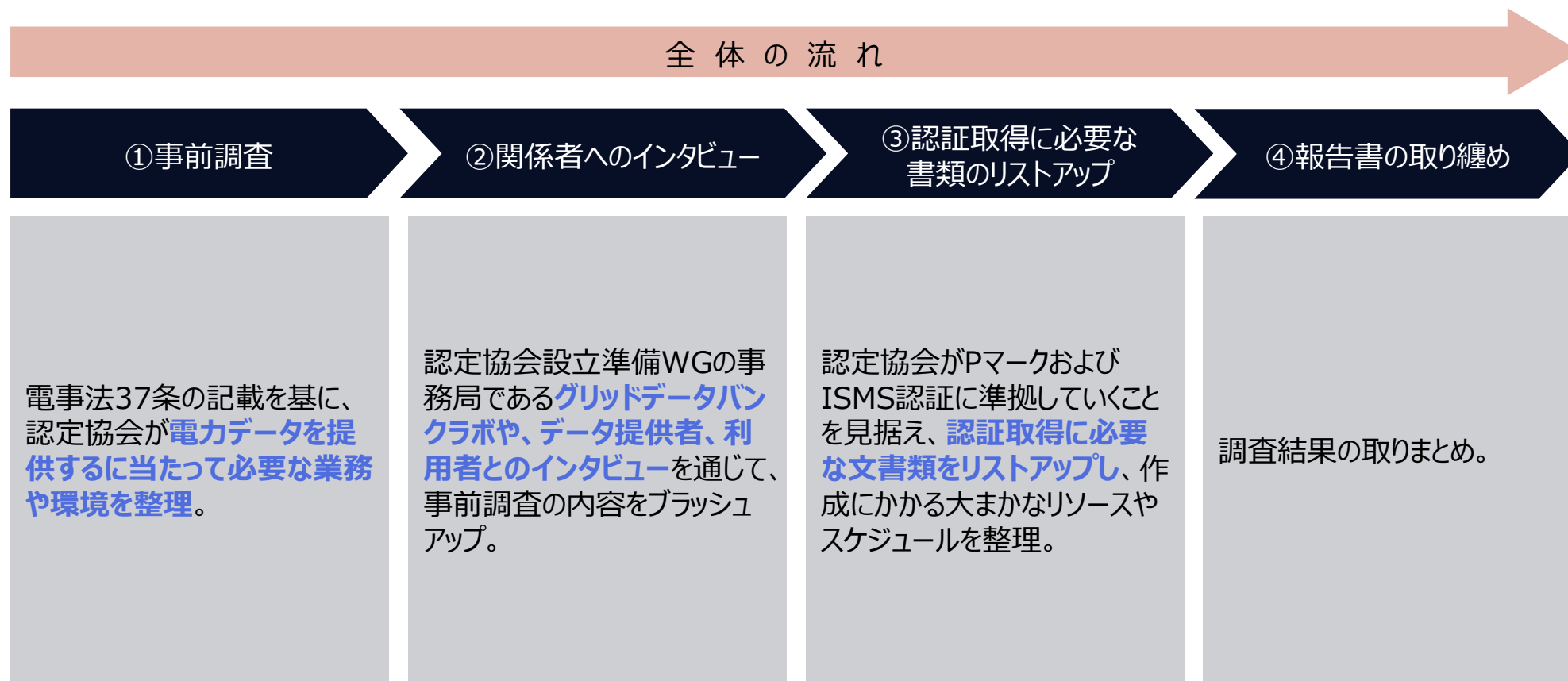
- (1) 電気事業法第37条の3に基づいて提供される電力データ等に係る調査・分析
 - (1)－1 プライバシー保護、情報セキュリティ対策の整理..... 4
 - (1)－2 電力データを活用した公益性の高いユースケースの事例収集 17
- (2) 電気事業法第34条に基づいて提供される電力データに係る調査・分析 19
- 電気事業法第34条に基づいて提供される電力データ 今後の取り組みに関する提言..... 43

(1) 電気事業法第37条の3に基づいて提供される電力データ等に係る調査・分析

(1)-1 プライバシー保護、情報セキュリティ対策の整理

事業実施プロセス（1 / 2）

本事業では、認定協会がPマークおよびISMS認証に準拠していくことを見据え、法律・情報セキュリティ・個人情報保護などの専門家と連携し、協会認定に当たって、申請者に求められる情報セキュリティ対策を整理し、審査のためのチェックリストを作成した。



事業実施プロセス（2 / 2）

過去の類似案件にも活用した実績のあるテンプレートを用いて、“報告書”と“チェックリスト”、PマークおよびISMS認証取得に必要な最上位文書のドラフトを作成した。本成果物を用いて認定申請者は情報セキュリティマネジメントプロセスを整備していくことで、より迅速な本制度の立ち上げ・実行に繋がるものとする。

実績のあるテンプレートを 活用した事業の推進

報告書



実績のあるテンプレートを活用し、
抜け漏れなく速やかに報告

チェックリスト

質問	調査項目	メール発信状況	現状	運用状況	評価
1	消費者の意見状況	○○○であることを知っている。	○○○している。	○	
2	消費者への対応状況	○○○であることを知っている。	○○○しているが、○○○していない。	○	
3	消費者教育の推進	○○○であることを知っている。	○○○しているが、○○○していない。	×	
4	個人情報保護の取組	○○○であることを知っている。	○○○している。	○	
5	消費者被害の発生 の防止	○○○することによって未然防止。	○○○している。 ○○○などによって未然防止。	△	
6	消費者被害の 防止	○○○について一層、お覚悟が強い。	○○○している。 ○○○は一部のみである。	△	
7	消費者被害の 防止	○○○について一層、お覚悟が強い。	○○○している。 ○○○は一部のみである。	△	
8	消費者被害の 防止	○○○について一層、お覚悟が強い。	○○○している。 ○○○は一部のみである。	△	
9	消費者被害の 防止	○○○について一層、お覚悟が強い。	○○○している。 ○○○は一部のみである。	△	

各種文書

情報セキュリティ
ポリシー等

本事業における成果物

報告書

チェックリスト

認定者にて本事業における成果物を活用

情報セキュリティ
ポリシー
(ドラフト)

個人情報
保護方針
(ドラフト)

本事業の成果物に基づき、
認定者が作成する成果物イメージ
(本事業対象外)

PマークおよびISMS認証の取得に必要な
 文書類や業務プロセスを
 本事業の“報告書”と“チェックリスト”、
 “ドラフト”に基づき認定者で整備

情報セキュリティ
ポリシー

ISMS
マニュアル

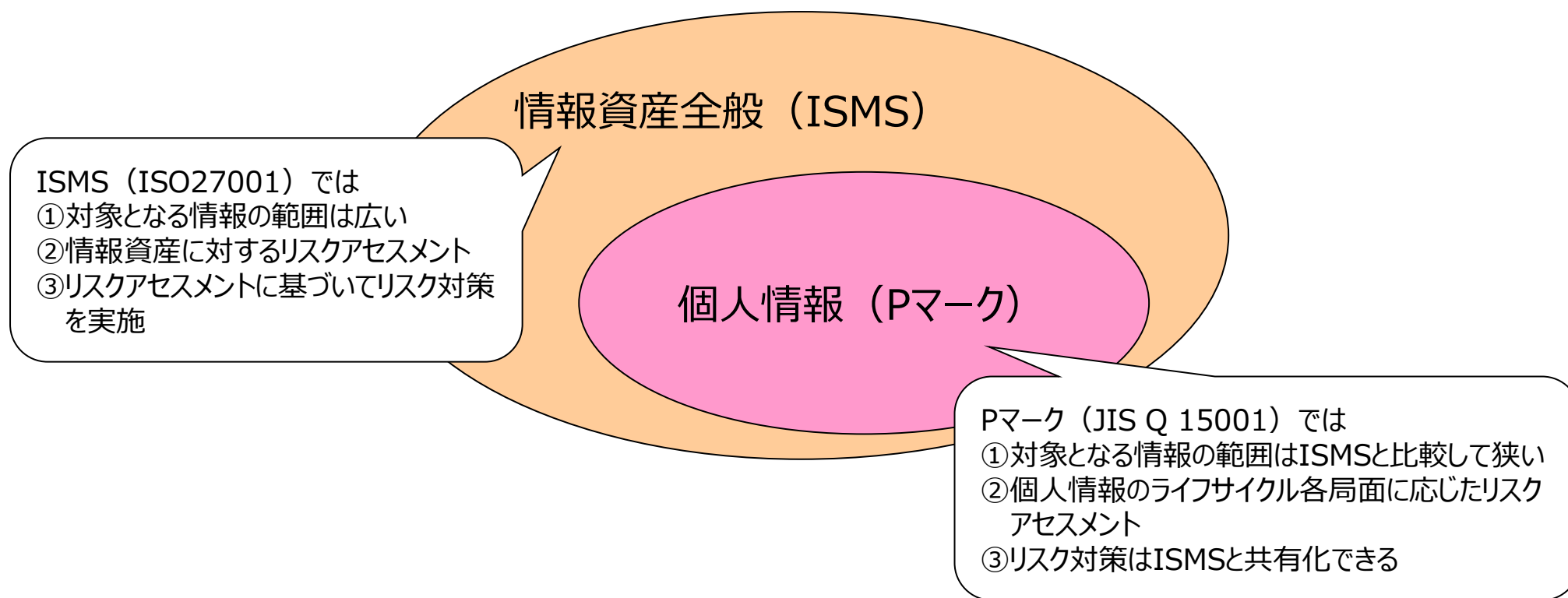
個人情報
保護方針

事業継続
規定

etc

本事業の調査範囲(ISMSとPマークについて)

ISMS (ISO/IEC 27001) は組織が持つ情報全般を対象となる。Pマーク (JIS Q 15001) は個人情報のみが対象である。



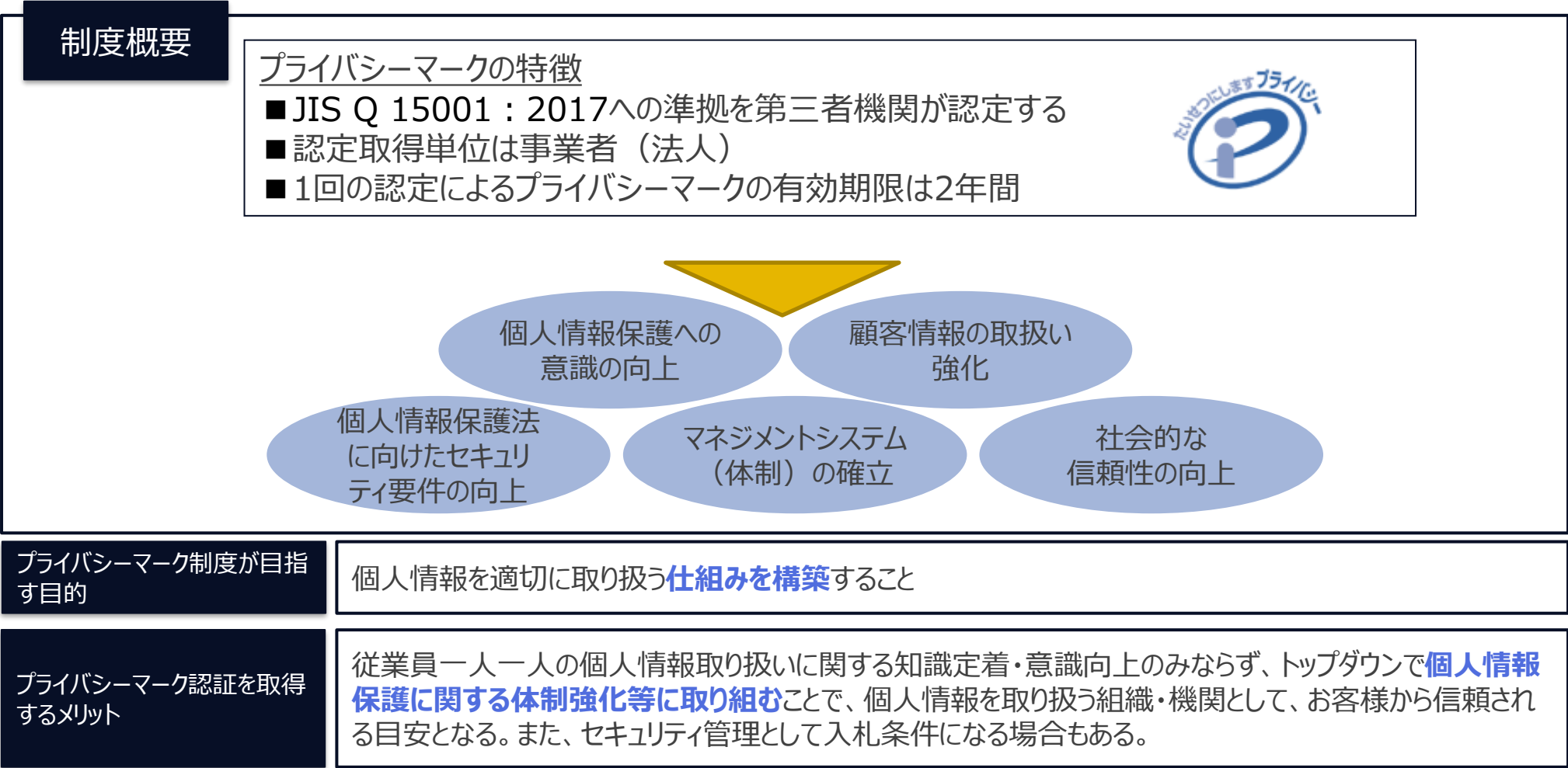
ISMS（JIS Q 27001:2014（ISO/IEC 27001：2013））の概説

ISMSは、組織として情報セキュリティマネジメントを確立していることを、第三者機関である認証機関が認定して、その旨を示す認定シンボルの使用を認める制度である。

制度概要	ISMSの特徴 ■ ISO/IEC 27001：2013への準拠を第三者機関が認定する ■ 認証取得単位は事業者（法人）全体又はその一部。 ■ 最低年1回の継続審査を受け、3年に1回更新。  情報セキュリティの意識の向上 取引条件（入札条件等）への対応 セキュリティリスクへの対応 マネジメントの枠組みの確立 社会的な信頼性の向上
ISMS制度が目指す目的	情報セキュリティを適切に運用する仕組みを構築する。
ISMS認証を取得するメリット	従業員一人一人の機密情報取り扱いに関する知識定着・意識向上のみならず、トップダウンで 情報資産保護に関する体制強化等に取り組む ことで、機密情報を取り扱う組織・機関として、お客様から信頼される目安となる。また、セキュリティ管理として入札条件になる場合もある。

Pマーク（JIS Q 15001 : 2017）の概説

プライバシーマーク制度とは、個人情報について適切に取り扱っている事業者を、第三者機関であるJIPDECおよびその指定機関が認定し、その旨を示すプライバシーマークの使用を認める制度を指します。



上位文書ドラフトの作成

認定協会の認定基準、実施する業務内容を踏まえた「情報セキュリティポリシー」、「個人情報保護方針」のドラフトを作成した。

情報セキュリティ方針

情報セキュリティ方針 第1版

情報セキュリティ方針

本協会は、電力データを安全かつ適正に利用・提供できる環境を整備することにより、社会の発展に寄与するとともに、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しています。この目的に係る事業を実施するうえで、情報資産を適切に管理し、様々な脅威から保護することが、本協会の重要な社会的責務であると考えています。

本協会は、この責務を果たすために以下の方針を定め、情報セキュリティマネジメントシステム（以下「ISMS」という。）を構築し、これを本協会のマネジメントの一環として組み込むことにより情報セキュリティリスクを管理し、関係者からの信頼を確実なものとしています。

1. 情報セキュリティの目的

本協会は、保有するすべての情報資産を適切に管理し、様々な脅威から保護するために、ISMS を運用します。

2. 情報セキュリティ要求事項の遵守

本協会は、ISMSを運用することにより、以下の情報セキュリティに関連する要求事項を遵守します。

(1) 個人情報保護法、電気事業法をはじめとする法규又は規制要求事項、各種ガイドラインの要求事項

(2) 提供会員、利用会員及び電気使用者等との契約等に含まれる要求事項

(3) その他、本協会が受け入れることを決定した要求事項

3. 情報セキュリティ対策

本協会は、情報セキュリティリスクを管理し、情報セキュリティの目的を達成するために、以下の対策を講じます。

(1) 組織体制

ISMS 管理責任者を中心とした情報セキュリティ運営組織を設け、ISMS を確立し、情報セキュリティ活動を推進します。

(2) 人的セキュリティ対策

本協会のすべての職員に対し、情報セキュリティ教育を計画的に実施し、本方針と情報セキュリティ対策の周知徹底を図ります。

一般社団法人 電力データ管理協会

個人情報保護方針

個人情報保護方針 第1.0版

個人情報保護方針

本協会は、電力データを安全かつ適正に利用・提供できる環境を整備することにより、社会の発展に寄与するとともに、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しています。この目的に係る事業を実施するうえで、個人情報を適正に取扱い、その保護を図ることが本協会の重要な社会的責務であると考えています。

本協会は、この責務を果たすために以下の方針を定め、積極的に個人情報保護に取り組んでまいります。

1. 関係法令・ガイドライン等の遵守

本協会は、個人情報に関する法令およびガイドライン等を遵守します。

2. 個人情報の管理

(1) ご提供いただく個人情報

本協会は、本協会が取得・保有する個人情報の利用目的及び対応窓口を定め、公表またはご本人に対してあらかじめお知らせしたうえで、必要な範囲内でのみ個人情報をご提供いたします。

(2) 個人情報の利用

本協会は、あらかじめご了解いただいた範囲内でのみ個人情報を利用いたします。そのため、個人情報に関するルール策定、運用、監査を行います。

(3) 個人情報に関するお申し出への対応

ご本人が個人情報の照会・訂正・削除等を希望される場合、本協会の対応窓口にお申し出いただければ、本協会は、ご本人からの求めであることを確認したうえで、合理的な期間内で適切な処置を行います。

3. 個人情報の保護対策

本協会は、個人情報の正確性を確保するよう努めるとともに、個人情報を保護するために、以下の対策を講じます。

(1) 個人情報の取扱いに係る規律の整備

本協会は、個人情報の取扱いについて、取得、利用、保存、提供、削除・廃棄等の段階ごとに、取扱方法、責任者・担当者及びその任務等に係る取扱規程を策定します。

一般社団法人 電力データ管理協会

※本事業成果物の一部を抜粋

© 2023 NTT DATA Corporation

NTT DATA

10

セキュリティチェックリストの作成

ISMS、及びPマーク認定を受ける上で求められる要求事項、関係者インタビューの結果をもとにチェックリストを作成し、認定協会の認定基準、実施する業務内容を踏まえた対応方針を整理した。

ISMSチェックリスト

No	分類	ISMS要求事項サマリ	チェック項目	対応方針
1	ISMSの確立		情報セキュリティに関する方針が定められている	情報資産の機密性、完全性、可用性を適切に保護、維持管理し、本協会のISMS適用範囲における情報セキュリティを確保することを目的とした情報セキュリティに関する方針を定める。
2			適用範囲を明確に定義している	ISMS適用範囲内における業務に関わる全ての情報資源、情報処理施設に設置された設備、機器、就労者を適用の範囲とする。
3			情報資産のリスクアセスメントを実施している	リスク受容基準、情報セキュリティリスクアセスメントを実施するための基準を定める。
4			マネジメントシステムの計画立案	ISMSを確実に実施するための計画を少なくとも年一回は立案し、文書化する。
5	ISMSの導入及び運用		リスク対応計画を策定している	情報セキュリティリスク対応のプロセスを定め、年に1回リスク対応計画を策定する。
6			リスク対応計画を実施している	リスク対応計画に基づいたリスクアセスメントを実施し、リスクアセスメントの結果を考慮して、適切な情報セキュリティリスク対応の選択肢の選定、選定した情報セキュリティリスク対応の選択肢の実施に必要な全ての管理策を決定し、必要な管理策が見落とされていないことを検証する。
7			再現可能なリスク対応を実施している	予め定めた間隔で、または重大な変更が提案されたかまたは重大な変化が生じた場合に、情報セキュリティのリスク基準を考慮して、情報セキュリティリスクアセスメントを実施する。
8			情報セキュリティ目的及び達成計画を策定している	情報セキュリティに関する目的を定め、どの様に達成するか計画する。
9	情報セキュリティマネジメントシステム	ISMSの監視及びレビュー	ISMSの有効性について定期的レビューを実施している	情報セキュリティ最高責任者は、組織のISMSが引き続き、適切、妥当、かつ有効であることを確実にするために、あらかじめ定めた間隔でISMSのレビューを実施する。
10			ISMS内部監査を定期的実施している	本協会は、ISMSが次の状況にあるか否かに関する情報を提供するために、原則として少なくとも1年に1回は内部監査を実施する。 (a) 次の事項に適合している。 ・ISMSに関して組織自体が規定した要求事項 ・ISMS認証が定める内部監査の要求事項 (b) 有効に実施され、維持されている。
11			ISMSの維持及び改善	改善策を導入し、是正処置、予防処置を実施している
12			文書化に関する要求事項	基本方針、リスクアセスメントの方法、などを文書化している
13	文書管理	文書の承認、版管理を実施している	文書の承認、版管理を実施している	文書およびデータを適切に作成・利用するため、常に最新化し、体系付けて維持・管理することを目的として、以下の文書化した情報を作成及び更新する際の規定を定める。 ・適切な識別及び記述（例：タイトル、日付、作成者、参照番号） ・適切な形式（例：言語、ソフトウェアの版、図表）及び媒体（例：紙、電子媒体） ・適切性及び妥当性に関する、適切なレビュー及び承認プロセス
14				ISMSで要求されている文書化した情報は、次の事項を確実にするための規定を定め、管理を行う。 ・文書化した情報が、必要なときに、必要なところで、入手可能かつ利用に適した状態である ・文書化した情報が十分に保護されている

Pマークチェックリスト

2022年4月28日改訂 JISQ15001:2017要求事項サマリ		チェック項目	対応方針
1	組織の状況	個人情報を取り扱う事業に対し、個人情報保護マネジメントシステムに影響を与えるような内部及び外部の課題を特定している。	個人情報保護法等の法令規制、個人情報保護に関する規格のJISQ15001の要求事項および一般社団法人 電力データ管理協会（以下、「本協会」という。）の個人情報保護関連の規定を遵守することが基本原則である。 個人情報保護マネジメントシステムの維持に必要な資源、環境、将来的な施策も含めて特定する。
2	利害関係者とニーズの理解	個人情報保護マネジメントシステムの利害関係者と要求事項を特定している。	「日本産業規格JIS Q 15001:2017個人情報保護マネジメントシステム要求事項」(以下、JIS Q 15001:2017、又は規格) に基づき、個人情報保護マネジメントシステム（以下PMS）運用の具体的な手順を定める。 PMSは、本協会の全従業者（役員、職員、派遣労働者、パートタイム労働者）に適用する。また、外部機関として、個人情報受託機関（送配電事業者）、委託先、第三者提供先等も含め特定する。
3	法令、国が定める指針その他の模範	個人情報の取り扱いに関連する法令、指針、規範等特定し、文書化している。	取り扱う個人情報に関しての関連法令規制等を遵守するために、個人情報の取扱いに関する法令、国が定める指針、その他の規範（自治体の条例及び本協会の事業に関係するガイドライン等）を特定し、法令・ガイドライン登録簿で管理する。 法令・ガイドライン登録簿に記載された法令、指針、その他の規範について定期的に確認し、法令等に改正、改定が行われていた場合は法令・ガイドライン登録簿の見直し、PMSへの反映、従業員への周知を行う。
4	適用範囲	個人情報保護マネジメントシステムの適用範囲を特定している。	PMSは、本協会の事業の用に供しているすべての個人情報に適用対象とする。
5	トップマネジメント	最高位で個人情報保護マネジメントシステムを統率し、権限を移譲し、資源を提供する力を持つ代表者もしくは権限を有する取締役以上の役職者が定められている。	本協会のトップマネジメントは、代表理事とする。 トップマネジメントは組織の代表権を有していること。
6	個人情報保護方針	個人情報保護方針が策定され、必要な時に誰でも参照できるようにしている。	本協会は個人情報保護の理念を定め、それに基づき個人情報保護方針を定める。 個人情報保護方針は従業者に教育及び掲示によって周知し、また利害関係者や一般の人が入手できるように本協会のホームページに掲載する。
7	役割・権限・責任の割り当て	組織内の各部門の役割、権限、責任が割り当てられ、周知し、文書化されている。	本協会はPMSを確立し、実施し、維持し、かつ改善するために役割、責任及び権限を定め、「個人情報保護体制図」で文書化を行う。

※本事業成果物の一部を抜粋

優先して対応すべきセキュリティ項目の整理

関係者インタビューの結果をもとに、認定協会が暫定運用、及びISMS/Pマーク認定に向けた整備を進める上で、優先して対応が必要な項目を整理した。

No	優先度	項目	概要	ISMS管理策
1	高	物理的及び環境的セキュリティ	ファシリティ面での区分管理、入退室管理等が必要。 例：ハイパーパーティションによる区分管理、ネックストラップによる関係者確認等	A.11.1
2	高	セキュリティルーム及びマシンルームの管理	セキュリティルーム、マシンルームに保管されているサーバ、NW機器等に対して、どこまでセキュリティ対策を施すのか議論が必要。 資産管理者の特定、鍵管理、入退室管理、空調管理、耐震管理、耐火管理、電力管理、持ち込み管理、通信管理、ログ管理、バックアップ等を考慮する必要がある。	A.8 A.9 A.10 A.11 A.12 A.13 A.14
3	高	アクセス制御	各種サーバ、NW機器、無線AP、クラウドサービス（Microsoft365等）、リモートワーク等のアカウント一覧を作成し、必要な人に必要な権限のみを付与し、管理する必要がある。	A.6.1.2 A.6.2 A.9
4	中	機器管理	USB機器（HDD）によるデータ移行（マシンルーム→セキュリティルーム）のオペレーションが想定されるが、使用時の手順整備、機器管理、暗号化、データ消去、盗難紛失対策等をどこまで実施するか議論が必要。	A.8.1.3 A.8.3 A.10 A.12
5	中	共用機器管理	複合機、シュレッダーなどの共用機器がある場合、どこまで管理を実施するか議論が必要。	A.9.4.1 A.11.2.1

情報セキュリティマネジメント体制案の検討

認定協会が今後、情報セキュリティマネジメントプロセスの整備を進めていくにあたっては、情報セキュリティ最高責任者のもと、情報セキュリティマネジメント体制を立ち上げ、情報セキュリティ対応方針を定め、必要な経営資源を確保し、対応していく必要がある。

認定協会において情報セキュリティマネジメント体制を立ち上げるにあたり、関係者インタビューの結果等をもとに、参考資料として、「情報セキュリティ管理体制案」、「個人情報保護体制案」を作成した。

文書一覧の作成

セキュリティチェックリストの内容を踏まえ、認定協会が認定協会業務を開始するまでに整備しておくべき文書一覧を作成した。

統合文書一覧

文書番号	認定協会	業務委託先	認定協会	業務委託先	認定協会	業務委託先
	規程	規程	マニュアル/ガイドライン	マニュアル/ガイドライン	記録	記録
IS0000	情報セキュリティ基本方針 ※1	情報セキュリティ基本方針 ※1				
<フレームワークに関する文書>						
PMS0100			PMS適用マニュアル	PMS適用マニュアル		
IS0001 IS0101 IS0102 IS0103 MS0101	ISMS基本規程 ※2	ISMS基本規程 ※2	ISMS適用範囲定義書 情報セキュリティ目標定義書 情報セキュリティ是正・予防措置マニュアル セキュリティ事件事故マニュアル	ISMS適用範囲定義書 情報セキュリティ目標定義書 情報セキュリティ是正・予防措置マニュアル セキュリティ事件事故マニュアル	MS年間計画 ※33 不適合報告書 見直し実施結果記録	MS年間計画 ※33 不適合報告書 見直し実施結果記録
IS0002	情報セキュリティ対策基準 ※3	情報セキュリティ対策基準 ※4				
IS0003 IS0104	リスク管理規程 ※5	リスク管理規程 ※6	情報セキュリティ・リスクマネジメントマニュアル	情報セキュリティ・リスクマネジメントマニュアル	情報資産リスト、リスクアセスメントリスト リスク対応リスト、適用宣言書 残留リスクリスト、リスク対応計画 リスク対応記録	情報資産リスト、リスクアセスメントリスト リスク対応リスト、適用宣言書 残留リスクリスト、リスク対応計画 リスク対応記録
<文書の保管・管理に関する文書>						
MS0001 MS0102	MS文書管理規程 ※7	MS文書管理規程 ※7	MS文書・記録管理マニュアル	MS文書・記録管理マニュアル	文書・記録一覧表	文書・記録一覧表
<法令遵守・契約に関する文書>						
PMS0000 PMS0001 MS0002	個人情報保護方針 ※8 個人情報保護基本規程 ※9 業務委託管理規程 ※10	個人情報保護方針 ※8 個人情報保護基本規程 ※9 業務委託管理規程 ※10			法令・ガイドライン登録簿 各種契約書、誓約書、個人情報受領/返却書	法令・ガイドライン登録簿 各種契約書、誓約書、個人情報受領/返却書
<組織に関する文書>						
MS0003	組織規程 ※11	組織規程 ※11			情報セキュリティ組織図 個人情報保護体制図 個人情報チェックリスト 相談対応票、情報開示訂正削除申請書	情報セキュリティ組織図 個人情報保護体制図 個人情報チェックリスト 相談対応票、情報開示訂正削除申請書
PMS0104 PMS0105			個人情報保護管理者マニュアル 苦情相談窓口担当者マニュアル	個人情報保護管理者マニュアル 苦情相談窓口担当者マニュアル		

※本事業成果物の一部を抜粋

統合文書サンプルの作成

具体的な文書イメージを掴むため、参考資料として「ISMS基本規定」、「個人情報保護基本規定」のサンプルを作成した。

ISMS基本規定

目次	
はじめに	2
適用及び引用規格	2
第1編 総則	3
第1章 目的	3
第2章 情報セキュリティの目的	3
第3章 適用範囲	3
第2編 ISMSのプロセス	4
第4章 組織の状況	4
4.1 組織及びその状況の理解	4
4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解	4
4.3 情報セキュリティマネジメントシステムの適用範囲の決定	5
4.4 情報セキュリティマネジメントシステム	5
第5章 リーダーシップ	6
5.1 リーダーシップ及びコミットメント	6
5.2 方針	8
5.3 組織の役割、責任及び権限	9
第6章 計画	10
6.1 リスク及び機会に対処する活動	10
6.2 情報セキュリティ目的及びそれを達成するための計画策定	14
第7章 支援	15
7.1 資源	15
7.2 力量	15
7.3 認識	15
7.4 コミュニケーション	16
7.5 文書化した情報	16
第8章 運用	18
8.1 運用の計画及び管理	18
8.2 情報セキュリティリスクアセスメント	18
8.3 情報セキュリティリスク対応	18
第9章 パフォーマンス評価	19
9.1 監視、測定、分析及び評価	19
9.2 内部監査	20
9.3 マネジメントレビュー	21
第10章 改善	22
10.1 不適合及び是正処置	22
10.2 継続的改善	23

はじめに

電力データ管理協会（以下、「本協会」という。）において、情報セキュリティを確保したサービスを継続的に提供していくことを目的として、以下に示すとおり、効果的な情報セキュリティマネジメントシステム（以下「ISMS」という）の確立、導入、運用、監視、レビュー、維持及び有効性の継続的な改善を実施するための指針とする。

適用及び引用規格

本規程は、以下の規格に適合するよう構成する。

- JIS Q 27000:2014 (ISO/IEC 27000:2013)
- 情報技術—セキュリティ技術—情報セキュリティマネジメントシステム—用語
- JIS Q 27001:2014 (ISO/IEC 27001:2013)
- 情報技術—セキュリティ技術—情報セキュリティマネジメントシステム—要求事項
- 情報セキュリティ管理策の選択と実施に当たっては、以下の規格を参考にする。
- JIS Q 27002:2014 (ISO/IEC 27002:2013)
- 情報技術—セキュリティ技術—情報セキュリティ管理策の実践のための規範

個人情報保護基本規定

目次	
1. 本規程の目的	1
1.1 適用範囲	1
1.2 適用対象	1
2. 用語の定義	1
2.1 個人情報（法）	1
2.2 個人識別符号（法）	1
2.3 要配慮個人情報（法）	1
2.4 個人データ（法）	1
2.5 個人データ（法）	1
2.6 組織（JIS 3.1）	2
2.7 本人（法、JIS 3.4）	2
2.8 本人の同意	2
2.9 代理人	2
2.10 トップマネジメント（JIS 3.5）	2
2.11 個人情報保護管理者（JIS 3.41）	2
2.12 個人情報保護監査責任者（JIS 3.42）	2
2.13 個人情報保護マネジメントシステム（PMS）	2
2.14 不適合	2
2.15 目的外利用	2
2.16 提供	2
2.17 保有個人データ（法）	2
2.18 雇用管理情報	2
2.19 匿名番号関係事務	3
2.20 匿名加工情報（法）	3
2.21 匿名加工情報取扱事業者（法）	3
3. 個人情報保護マネジメントシステム（PMS）	3
3.1 一般要求事項	3
3.2 個人情報保護方針	3
3.3 PMS 年間計画	3
3.3.1 個人情報の特定	3
3.3.2 法令、国が定める指針その他の規範	6
3.3.3 リスクアセスメント及びリスク対策	6
3.3.3.1 「リスクアセスメントリスト」の作成	6
3.3.3.2 リスク対策を規定する	7
3.3.3.3 リスクアセスメントの見直し	7
3.3.4 資源、役割、責任及び権限	7
3.3.5 内部規程	7
3.3.6 計画策定	8
3.3.7 緊急事態への準備・対応	8
3.3.7.1 緊急事態の定義	8
3.3.7.2 緊急事態の体制	9
3.3.7.3 緊急事態発生時の措置	9
3.3.7.4 再発防止措置	9
3.3.7.5 関係機関への事故報告	9
3.3.7.6 緊急事態に関するマネジメントレビュー	10
3.4 実施及び運用	10

1. 本規程の目的

本規程は、「日本産業規格 JIS Q 15001:2017 個人情報保護マネジメントシステム要求事項」（以下、JIS Q 15001:2017、又は規格）に基づき、個人情報保護マネジメントシステム（以下 PMS）適用の具体的な手順を定める。

1.1 適用範囲

PMS は、電力データ管理協会（以下、「本協会」という。）の金従業者（正社員、契約社員、嘱託社員、パート社員、アルバイト社員、取締役、執行役、理事、監査役、監事、派遣社員、受入出向社員）に適用する。

1.2 適用対象

PMS は、本協会の事業の用に供しているすべての個人情報に適用対象とする。

2. 用語の定義

PMS において使用する用語は、個人情報の保護に関する法律（2003 年 5 月 30 日法律第 57 号）第 2 条、第 16 条及び JIS Q 15001:2017 の 3（用語及び定義）に準じ次の通りとする。

2.1 個人情報（法）

個人に関する情報であって、特定の個人を識別できるもの、他の情報と容易に照合することによって特定の個人を識別することができることとなる情報、及び個人識別符号を含む。

2.2 個人識別符号（法）

政令で定めるものであって、顔認識・指紋データ等の生体情報等、特定の個人を識別することができるもの。もしくは、個人に発行されるカード等に記載され、若しくは電磁的方式により記録された文字、番号、記号その他の符号であって、特定の個人を識別することができるものをいう。

2.3 要配慮個人情報（法）

次に示す事項のいずれかの種類を含む個人情報をいう。

- a) 人種、信条、社会的身分
- b) 病歴
- c) 犯罪の経歴
- d) 犯罪により害を被った事実
- e) 次に掲げる事項のいずれかを内容とする記述等（本人の病歴又は犯罪の経歴に該当するものを除く。）とする。
 - 身体障害、知的障害、精神障害（発達障害を含む。）その他の個人情報保護委員会規則で定める心身の機能の障害があること。
 - 本人に対して医師等により行われた疾病の予防及び早期発見のための健康診断等の結果
 - 健康診断等の結果に基づき、又は疾病、負傷その他の心身の变化を理由として、本人に対して医師等により心身の状態の改善のための指導又は診療若しくは調剤が行われたこと。
 - 本人を被疑者又は被告人として、逮捕、捜索、差押え、勾留、公訴の提起その他の刑事事件に関する手続が行われたこと。
 - 本人を少年法第 2 条第 1 項に規定する少年又はその疑いのある者として、調査、観護の措置、審判、保護処分その他の少年の保護事件に関する手続が行われたこと。
- f) その他本人に対する不当な差別、偏見その他の不利益が生じないようにその取扱いに特に配慮を要するもの。
- g) 本協会が、EU 域内から十分性認定に基づき提供を受けた個人データに、性生活、性的指向又は労働組合に関する情報が含まれている場合には、要配慮個人情報として取り扱う。

2.4 個人情報データベース等（法）

個人情報を含む情報の集合物であって、検索することができるように体系的に構成したもの。

2.5 個人データ（法）

※本事業成果物の一部を抜粋

ISMS/Pマーク認定スケジュール案の検討

認定協会の認定スケジュール案は以下の通り。2023年度上期のISMS/Pマーク認定を目指すことを提言した。

		スケジュール																							
		2022年						2023年												2024年					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
電管協	ISMS										審査機関選定		認定						変更審査(仮)		継続審査準備				
	Pマーク										審査機関選定		認定						変更審査(仮)						
	運用状況				暫定運用開始												本格運用開始								
	タスク概要	文書作成			運用						申請			審査対応			運用								

※ISMSとPマークについては個別に審査機関調整が必要です。同時取得想定でも認定には若干のズレが生じます
※本格運用時の変更内容によっては変更審査が必要になります（要審査機関相談）

(1) 電気事業法第37条の3に基づいて提供される電力データ等に係る調査・分析

(1)-2 電力データを活用した公益性の高いユースケースの事例収集

事業（１）-２：電力データを活用した公益性の高いユースケースの事例収集調査結果

大学・研究機関に電力データの活用ユースケースについてアンケートを実施し、計13件の回答があった。

・再エネや医療・福祉分野など、**複数の分野において電力データの活用を見込める**。大学・研究機関から回答された研究分野のサマリは以下。

- ・ 脱炭素、再エネに関する研究
- ・ 医療・福祉に関する研究
- ・ エネルギー需要・需給予測に関する研究
- ・ 経済予測に関する研究
- ・ VPPに関する研究

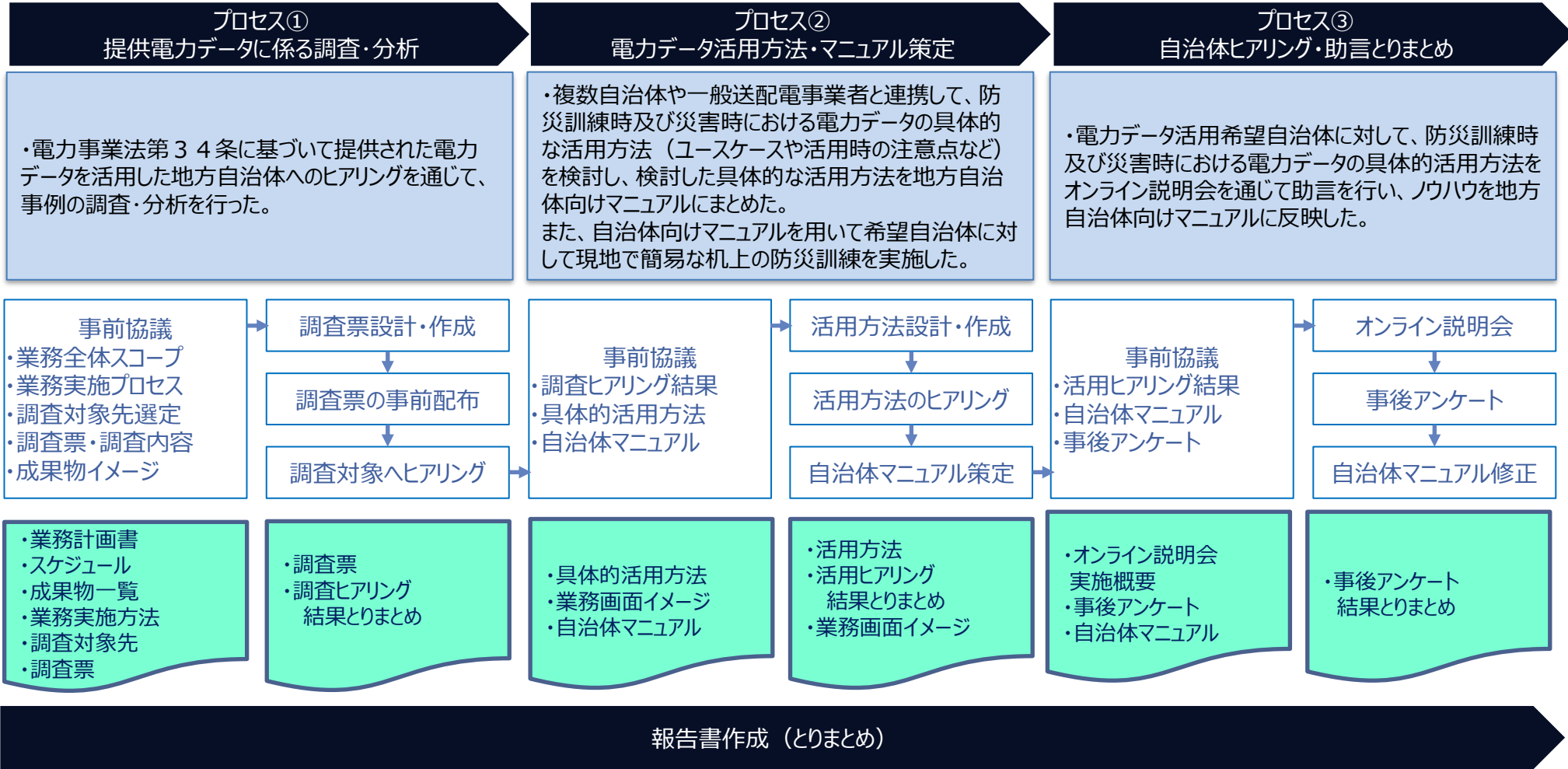
・すでに企業や自治体、医療・福祉機関等と協力して行っている研究テーマへの電力データの活用を検討するなど、電力データが提供されれば、**電力データを使った実フィールドでの研究に取り組める可能性がある**と大学・研究機関からの回答があった。

・「無償で電力データサンプルが提供された場合、データの有用性の評価を無償で実施可能か」という設問に対して、**10件/13件の大学・研究機関からなんらかの形で評価可能と回答があった**。

(2) 電気事業法第34条に基づいて提供される電力データ に係る調査・分析等

事業実施プロセス

災害時に電力データを活用した地方自治体へのヒアリングを行い、その結果から自治体の防災業務への電力データ活用方法を検討しマニュアルにまとめ、電力データ活用を希望する自治体に対してオンライン説明会を実施した。



調査結果サマリ

- プロセス①～③のヒアリングやアンケートを通じて、**電力データを自治体防災業務に活用するユースケースとして以下が有用である**との回答を得た。

[自治体防災業務への電力データ活用例]

1. 通電情報を用いた、**重要施設(避難所、病院等)の稼働状況確認**
2. 通電情報を用いた、**災害発生地域の個別世帯の通電状況確認**
3. 発災直前の電力消費量傾向を用いた、**避難行動要支援者（事前登録）の在宅状況推定**
4. エリア単位の電力統計データを用いた、**災害発生地域のエリア別停電状況/推定被災状況/避難状況/復旧状況確認**

上記の活用ユースケースは、自治体向けマニュアル「自治体防災業務における電力データの防災利活用について」(別紙)にとりまとめた。

- 電気事業法第34条に基づいて提供される電力データを自治体の防災業務に活用する際の**今後の課題として、自治体より以下のご意見を頂いた。**
 1. 提供される大量の電力データを防災業務に活用するためには、自治体側で地図上にマッピングして表示する等のシステム対応が必要であり、**自治体側の予算確保が必要**となる。（総合防災システムの改修など）
 2. 実際に防災訓練等を行い、申請の手続きや提供リードタイム、実データを用いた活用画面等を確認するまでは、**一刻を争う実災害時に机上検討の通りに電力データを有効活用することができるのか懸念**がある
 3. 提供される電力データには個人情報も含まれるため、**個人情報の取り扱いを明文化する必要**がある。（災害対応の状況に応じて、自衛隊・警察・消防のどの範囲まで電力データを開示してよいのか、等）

プロセス① 提供電力データに係る調査・分析

プロセス① 実施概要

電力データを活用した自治体に実際の防災業務における電力データ活用の実績についてヒアリングを行い、調査ヒアリング結果を取りまとめた。



プロセス① 実施概要

【調査概要】

実災害での電力データ活用事例の知見や活用ノウハウを、他自治体へも共有し広く周知するために活用事例のヒアリングを行った。

また、合わせて検討中の電力データ活用モデルについての意見交換を行った。

調査実施日：2022年9月21日

調査対象：佐賀県武雄市



【事前調査票】

[illegible]

プロセス① 調査結果サマリ

■実災害での電力データ活用事例のヒアリング

34条第一項の求めに応じたデータ提供が、実災害にて有効であったという事実の確認ができた。

- (1)利用目的：台風10号対応（災害時対応）
- (2)要請情報：停電エリア情報（配電線地図上で停電箇所が色塗りされたもの）
- (3)具体的な用途：

市関係者内での停電エリアの共有、市民からの停電状況の問い合わせ対応に活用

電力会社より停電エリアが記載された配電線地図を受領し、関係者間で停電状況を共有、病院や公共施設などの停電状況を早期に把握することに活用した。また、電力会社の問い合わせ窓口がひっ迫するなか、市民からの停電の問合せを市で受けて対応する際にも活用した。

■電力データ活用モデルに関する意見交換

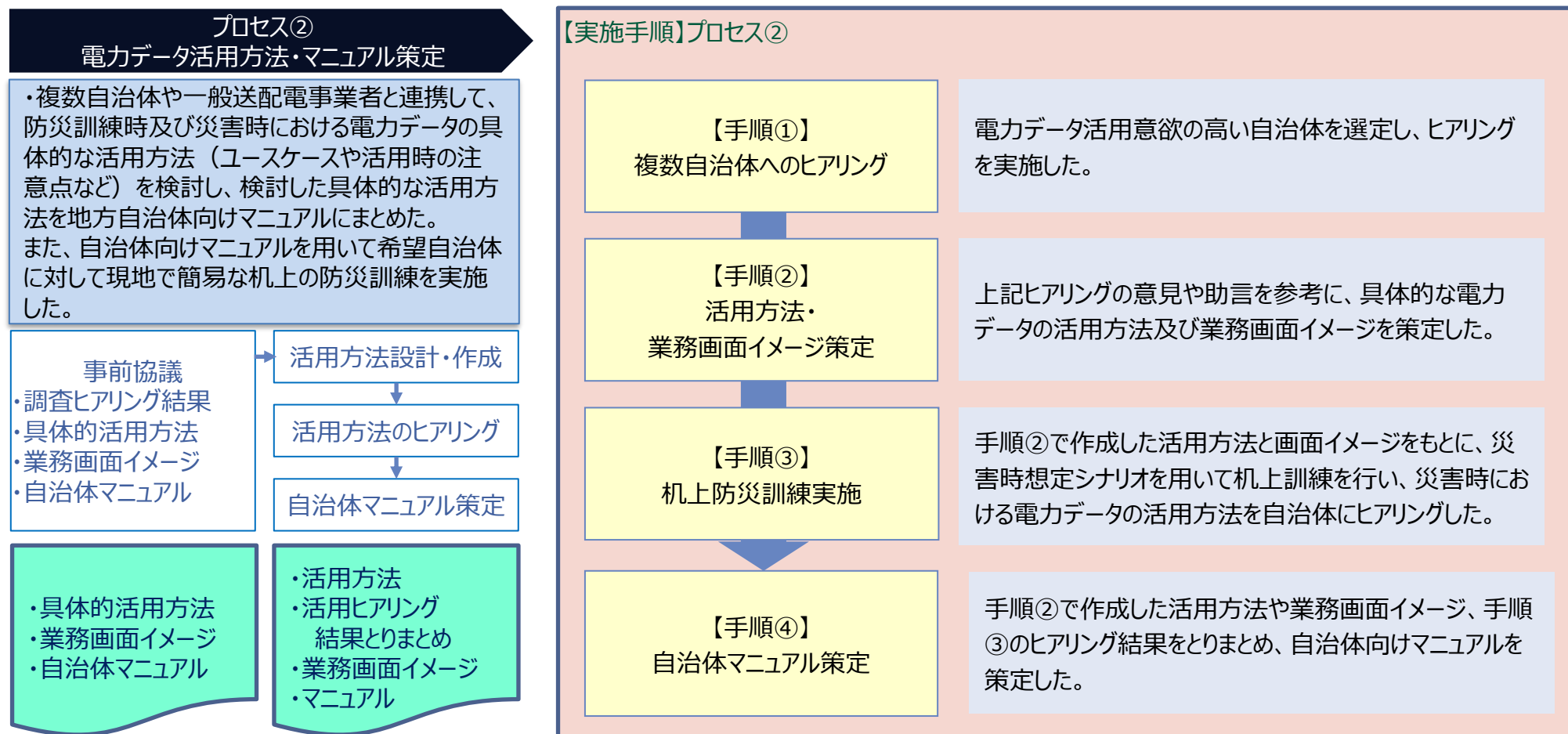
以下のご意見を頂いた。

- ・発災時は、被害範囲が確認できる空撮データや、市民の避難状況を確認できる人流データ等が有用である。
- ・電力データから推定した“通電情報”や“在不在情報”は、空撮データや人流データと同等の効果が期待され、災害対策において有用なデータである。
- ・“通電情報”を用いた重要施設(避難所、病院等)の稼働状況確認のユースケースに関しては、病院などの重要施設の被害範囲を早期に把握するユースケースにおいて有効である。
- ・“在不在情報”は推測情報であるため単体で最終判断には用いることができないが、災害対応時の要支援者及び被災者救護における優先度判断に活用でき、非常に有効である。
- ・防災利用を考えた時、電力データ集約システムからのデータ提供は、遅くとも60分（1時間）程度での情報更新鮮度を目指していく必要がある。

プロセス② 電力データ活用方法・マニュアル策定

プロセス② 実施概要

複数自治体へのヒアリングを通して自治体の防災業務における電力データの具体的な活用方法や業務画面イメージを策定し、その内容を用いて災害時の想定シナリオを用いた机上訓練、ヒアリングを実施する。その結果をとりまとめ、マニュアルを策定した。



プロセス② 実施概要

【調査概要】

電力データ活用のノウハウを他自治体へも共有し広く周知するために、利活用シーンのヒアリングや、具体的な利用画面イメージ等を用いた机上訓練を行い、電力データ活用モデルについての意見交換を実施した。

【茨城県古河市調査概要】

調査実施日：

- ・2022年9月30日（ヒアリング）
- ・2022年10月18日（机上訓練）



【山形県寒河江市調査概要】

調査実施日：

- ・2022年10月3日（ヒアリング）
- ・2022年10月25日（机上訓練）

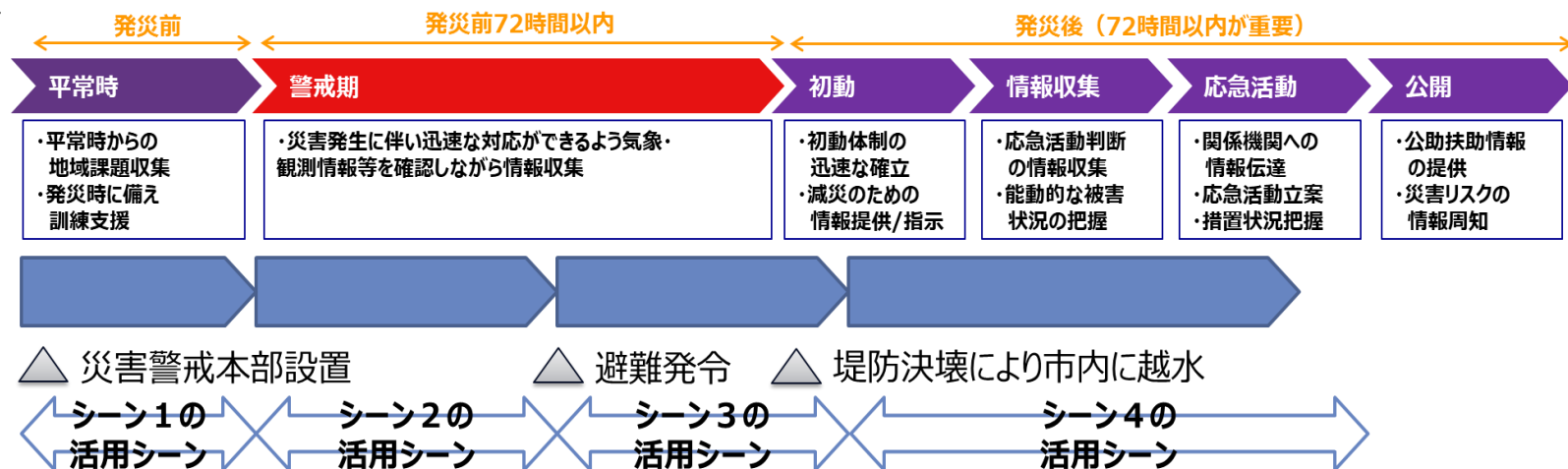


プロセス② 机上訓練実施概要

【目的】

2023年度以降に提供される予定の電力データ形式、およびその情報の活用シーン（システム上で地図化等）を想定し、将来的な活用方法について検証・議論を行うことを目的に、下記の発災前後の各シーンの時間軸に沿って図上訓練シナリオを用いた机上訓練を実施した。

【訓練想定シナリオ】



シーン	机上訓練検証事項	電力データの活用方法
シーン①	災害発生前の集約システムアカウント有効化申請	-
シーン②	災害発生前の電力データ活用	・エリアごとの停電状況の把握
シーン③	避難情報発表後の電力データ活用	・エリアごとの停電状況の把握 ・要支援者の在/不在状況把握 ・重要施設の通電状況把握
シーン④	災害発生後の電力データ活用	・エリアごとの停電状況の把握 ・要支援者の在/不在状況把握 ・個世帯ごとの在/不在状況把握

プロセス② ヒアリング結果サマリ（1/2）

■活用ユースケースに関するヒアリング・机上訓練

ヒアリング・机上訓練を通して、電力データを自治体防災業務に活用するユースケースとして以下が有用であることが確認できた。

1. 発災直前の電力消費量傾向を用いた、避難行動要支援者（事前登録）の在宅状況推定
2. 通電情報を用いた、重要施設(避難所、病院等)の稼働状況確認
（1,2に関する具体的な意見）
 - ・要支援者の在/不在情報がタイムリーにわかれば、要支援者の避難漏れなどを検知に使用できる可能性がある。（現在は各避難所にて避難してきた要支援者と、要支援者のリストを手作業で突き合わせて避難漏れを確認している）
 - ・発災時点での要支援者の在/不在情報がわかれば、救助支援に使用できると思われる。
 - ・災害発生時に介護施設や障害福祉事業所、特別養老施設の通電状況が取得できれば、例えば自宅で介護されている要支援者の避難先として、通常の避難所ではなく停電していない特別養老施設を指定することが可能になるのではないかな。
3. 通電情報を用いた、災害発生地域の個別世帯の通電状況確認
（3に関する具体的な意見）
 - ・平時の在宅状況や発災直前の在/不在推定情報が取得できると、緊急度の高い個人や発災時直前に在宅世帯が多かったエリアの救助において、今までにない取り組みができる可能性がある。
 - ・発災時の個別世帯の在/不在がわかることは非常に望ましく、警察や消防に個々の世帯に訪問して避難を促すといったことが可能となる。
4. エリア単位の電力統計データを用いた、災害発生地域のエリア別停電状況/推定被災状況/避難状況/復旧状況確認
（4に関する具体的な意見）
 - ・停電が多く発生しているエリアを把握できれば、該当エリアに優先的に救助を派遣するなどの判断材料に使えると考えている。
 - ・電力データを活用して、曜日/時間ごとのエリア人口を把握して避難誘導計画を作成するなど、平時の防災業務にも活用できる可能性がある。
 - ・平時から電力データを高齢者見守りに活用できれば、災害時にタイムリーに要支援者の避難を支援することが可能となるのではないかな。

プロセス② ヒアリング結果サマリ（2/2）

■電力データを自治体の防災業務に活用する際の今後の課題

以下のご意見を頂いた。

1. 実際に防災訓練等を行い、申請の手続きや提供リードタイム、実データを用いた活用画面等を確認するまでは、**一刻を争う実災害時に机上検討の通りに電力データを有効活用することができるのか懸念**がある

（具体的な意見）

- ・**実データを使わないと実際に災害時に有効かどうかの最終判断は難しい**。例えば、電力データの位置情報の精度など、実データを使って確かめる必要がある。
- ・許容できる**データ提供のリードタイム**は災害の種類によって異なる。予測可能な水害の場合はデータ取得まである程度待つことはできるが、地震のように予見できない災害時は1時間程度のリードタイムが望ましい。
- ・集約システムから提供される**電力データを自治体で加工するのは難しい**。大規模災害時にデータ加工する時間はない。自治体がデータ加工を行わないでも電力データの情報が災害時に活用できる必要がある。

2. 提供される大量の電力データを防災業務に活用するためには、自治体側で地図上にマッピングして表示する等のシステム対応が必要であり、**自治体側の予算確保が必要**となる。

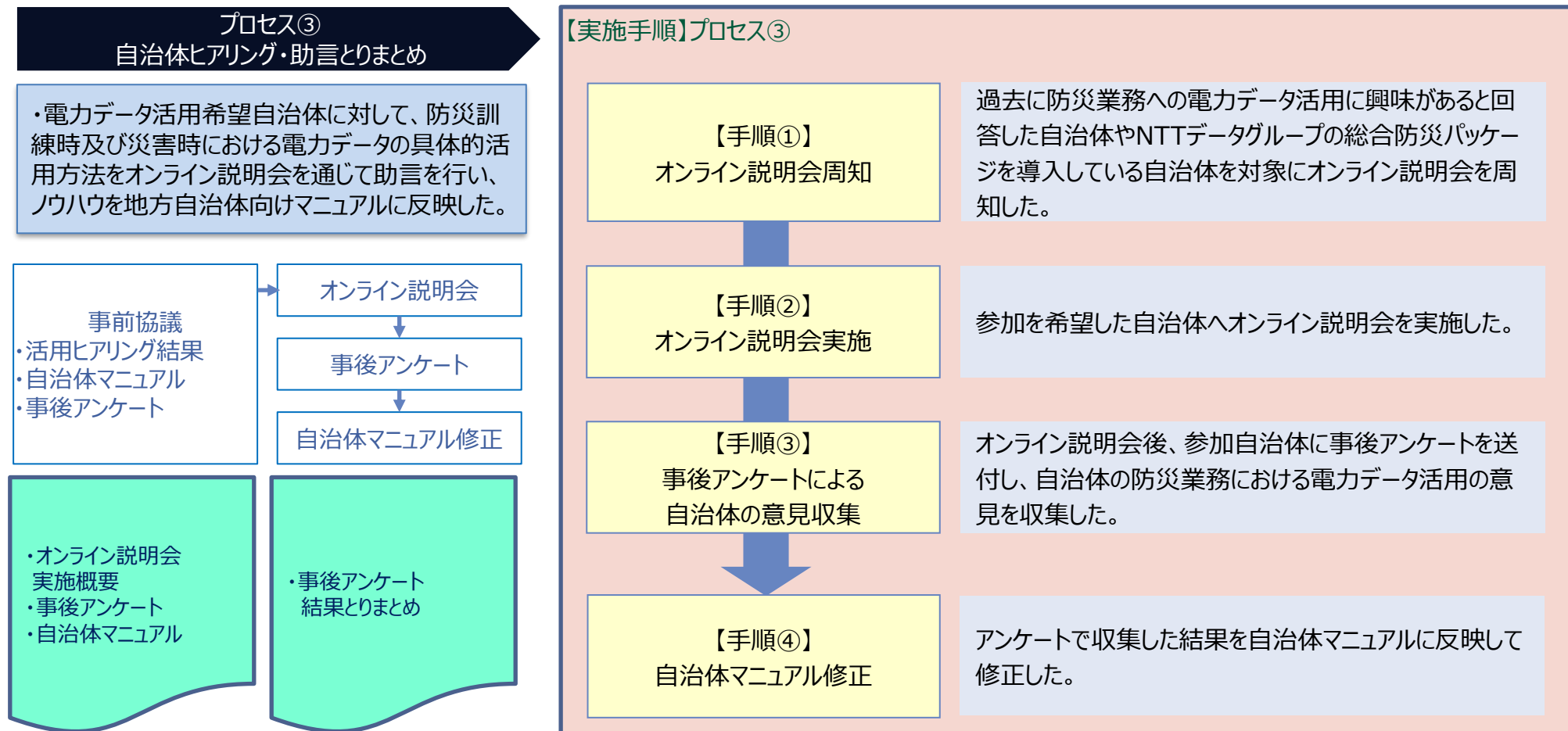
（具体的な意見）

- ・平時、災害時にも電力データ活用が有用であると思うが、**データを使用する際の予算感は課題**となる。国や県といった、もっと大きな単位で在/不在推定情報や地図への落とし込みなど標準化してもらい、その標準化された情報を自治体が使用するというスキームは考えられないか。

プロセス③ 自治体ヒアリング・助言とりまとめ

プロセス③ 実施概要

プロセス①②にて取りまとめた災害時の自治体における電力データ活用方法について、オンライン説明会にて災害時に電力データ活用に興味のある自治体に説明し、事後アンケートを通して電力データ活用に関しての意見を収集、とりまとめを行った。



プロセス③ 実施結果サマリ

・オンライン説明会ではプロセス②で有用性が確認された下記の活用ユースケースを説明し、その有用性に関してアンケートを実施した。結果、説明会に参加した全13自治体のうち約半数の自治体が利用に積極的であり、**電力データを活用することで防災業務が高度化されることを期待している**。また、提示した各ユースケースいずれも自治体の防災業務に有用であるとの意見が半数以上を占めた。

[自治体防災業務への電力データ活用例]

1. 通電情報を用いた、重要施設(避難所、病院等)の稼働状況確認
2. 通電情報を用いた、災害発生地域の個別世帯の通電状況確認
3. 発災直前の電力消費量傾向を用いた、避難行動要支援者（事前登録）の在宅状況推定
4. エリア単位の電力統計データを用いた、災害発生地域のエリア別停電状況/推定被災状況/避難状況/復旧状況確認

・一方で、電力データを自治体の防災業務に活用する際の懸念として、以下がアンケートより抽出された。

1. **自治体主導のみでは電力データ活用のためのシステム整備予算の確保が難しいとの懸念**
 - 自前の予算のみではなく、より上部の組織(県や国)も含めシステムを整備が出来ないか
2. **災害対応時に自治体の業務負担が増大することの懸念**
 - 実際に災害が発生した際には災害対応に追われ、膨大なデータから有効に活用することができるのか
 - 予算面だけでなく、県や国の組織が災害時に必要なデータ加工まで行い、情報を提供することを期待している
3. **個人情報の取り扱いに関する懸念**
 - 一般送配電事業者から提供される電力データ（個人情報）に関して、自衛隊・警察・消防は差し支えないという説明だったが、明文規定はあるか。
 - 個人情報を含んでいるところが難点。容易に扱えるデータならば、利用を考える。また、他自治体での利用実績や意見（使い勝手）から判断したい。

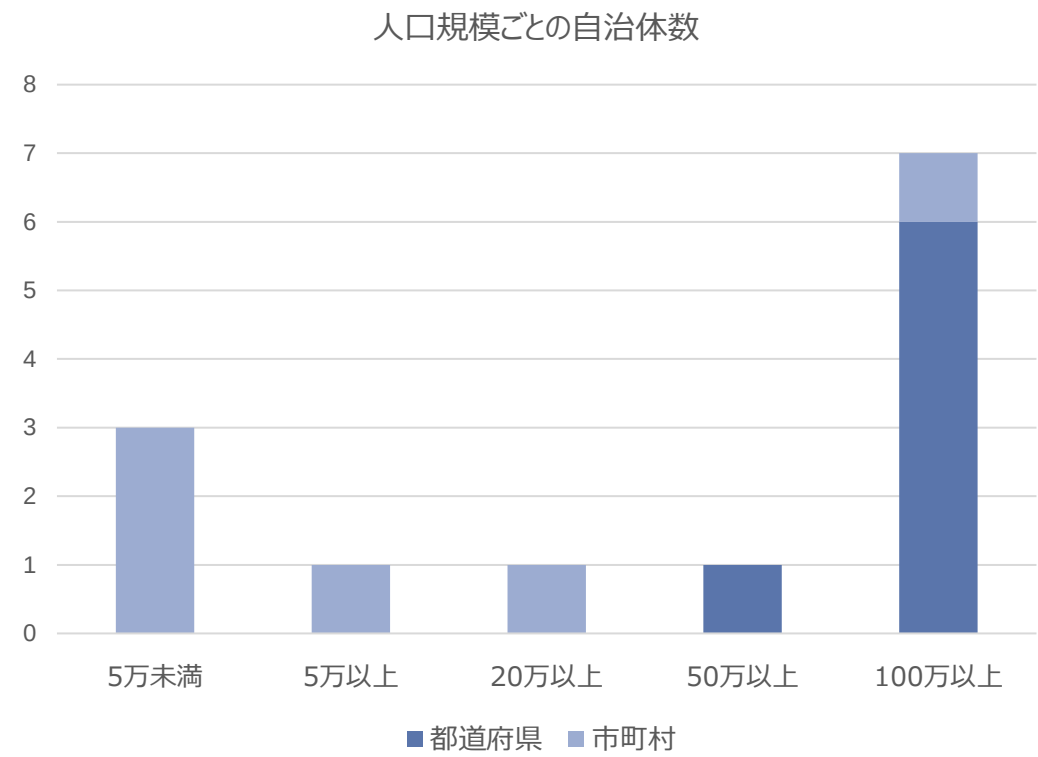
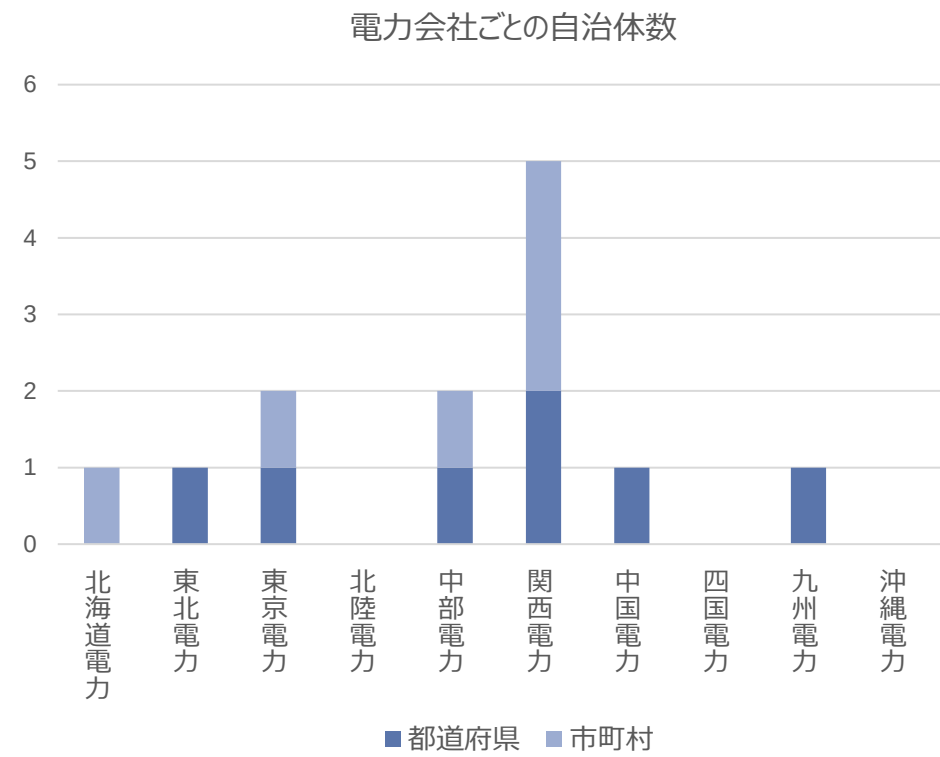
プロセス③ 事後アンケート分析結果

■ 説明会概要

日時：12月8日（木） 13:30～15:00

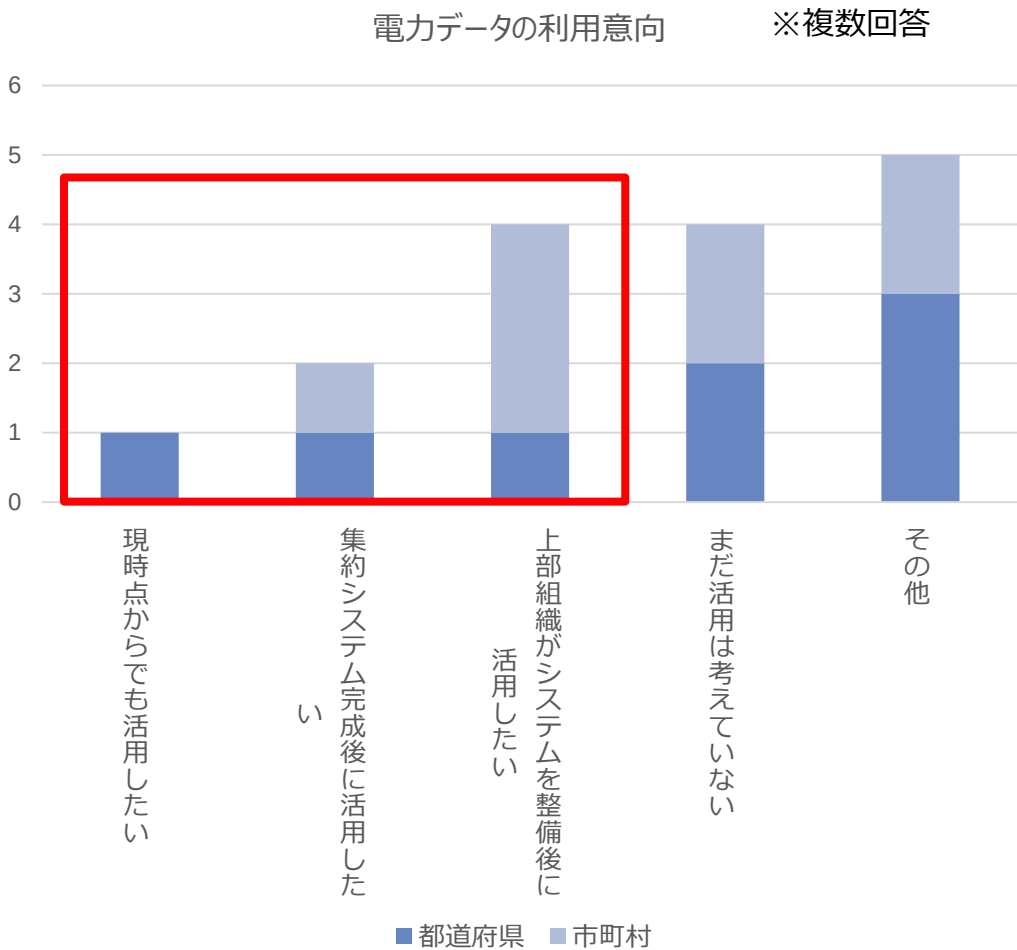
開催方法：オンライン（teams）

参加自治体数：13自治体（7都道府県、6市町村）



プロセス③ 事後アンケート分析結果

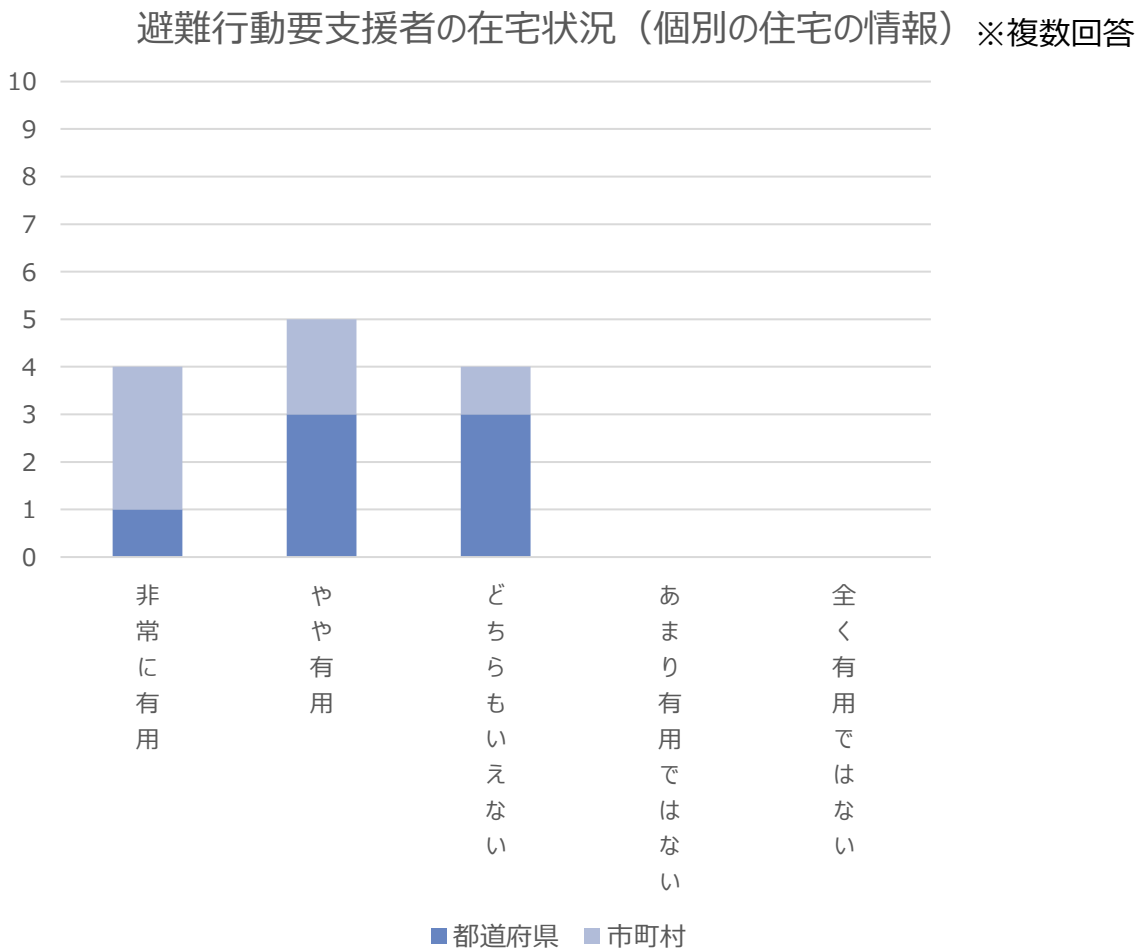
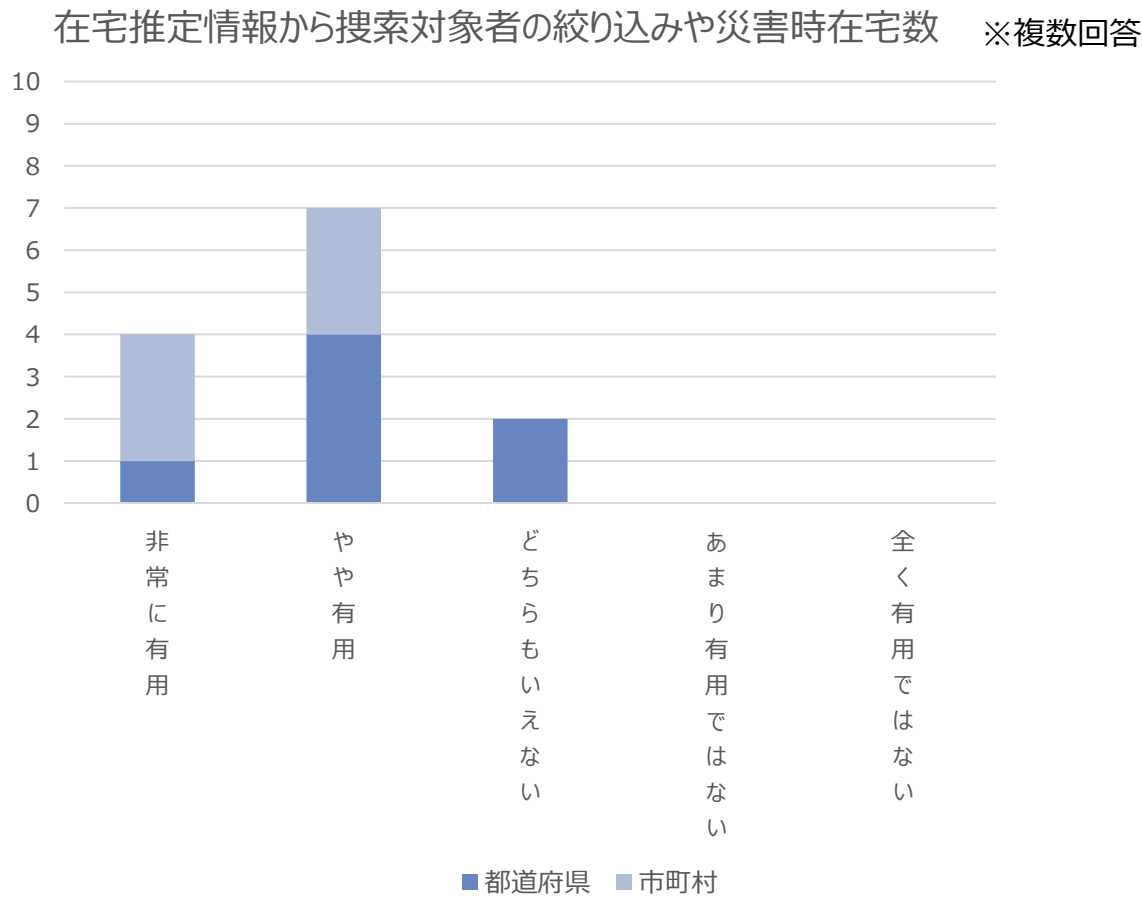
Q2 電力データの利用に関する意向



No	アンケート内容	回答
Q2	電力データの利用に関する意向	・都道府県、市町村によらず参加自治体の多くが電力データを活用を希望している。(その他の意見含む) ・都道府県ではすでに「現時点からでも利用したい」の意見があった。 ・特に市町村に関して、上部組織のシステム整備を求める声が大い。
	その他意見	・一般送配電事業者が進めているシステム開発において、マップ上での表示機能が搭載されれば活用を検討する。 ・利用したいが、当町ではまだ検針が行われており、全戸にスマートメーターが導入されていないと思われる。 ・自動で欲しい情報を提供される状況となり、かつ、その情報に対して対処できる体制整構築後。 ・情報取得に必要な手続き、情報の活用方法等を踏まえ検討したい。 ・個人情報を含んでいるところが難点。容易に扱えるデータならば、利用を考える。また、他自治体での利用実績や意見（使い勝手）から判断したい。
	所感	・参加自治体の多くが電力データ活用に積極的であり、自治体による災害時の電力データ活用が期待できる。(その他の意見含む) ・特に市町村において、上部組織(県や集約システム)でのシステム整備がされることで、データ活用を検討する自治体が多い。 ・その他の意見として、個人情報の取り扱いを懸念する声もあった。

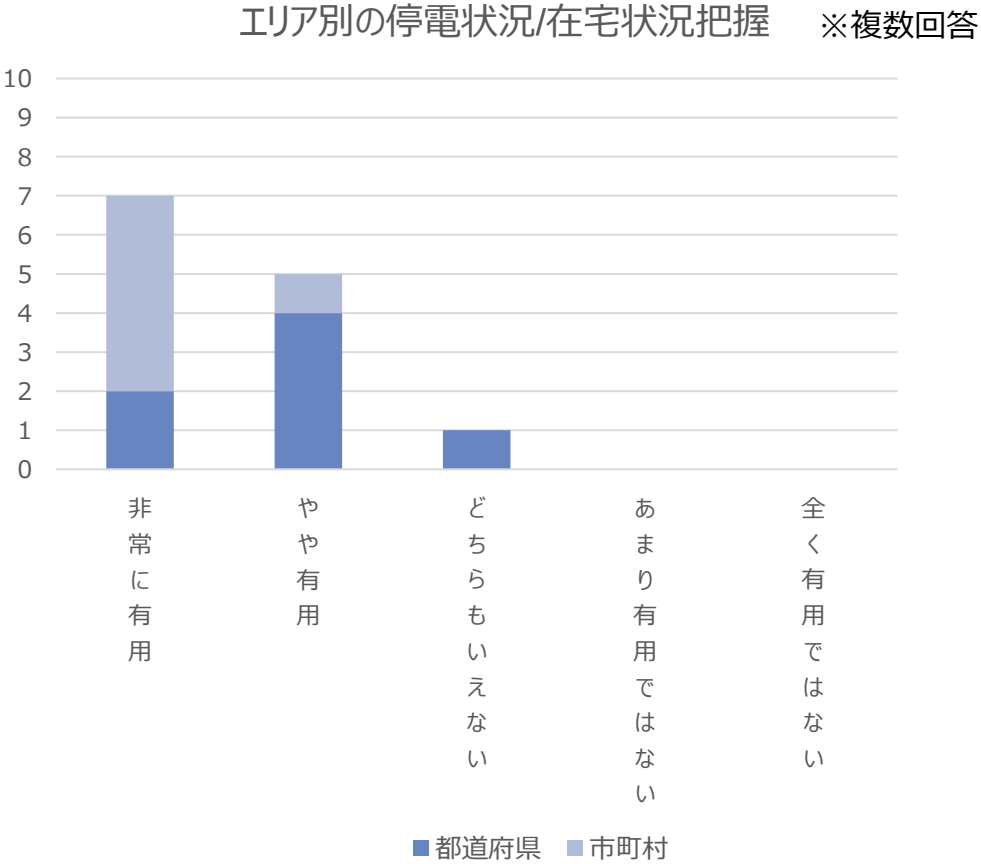
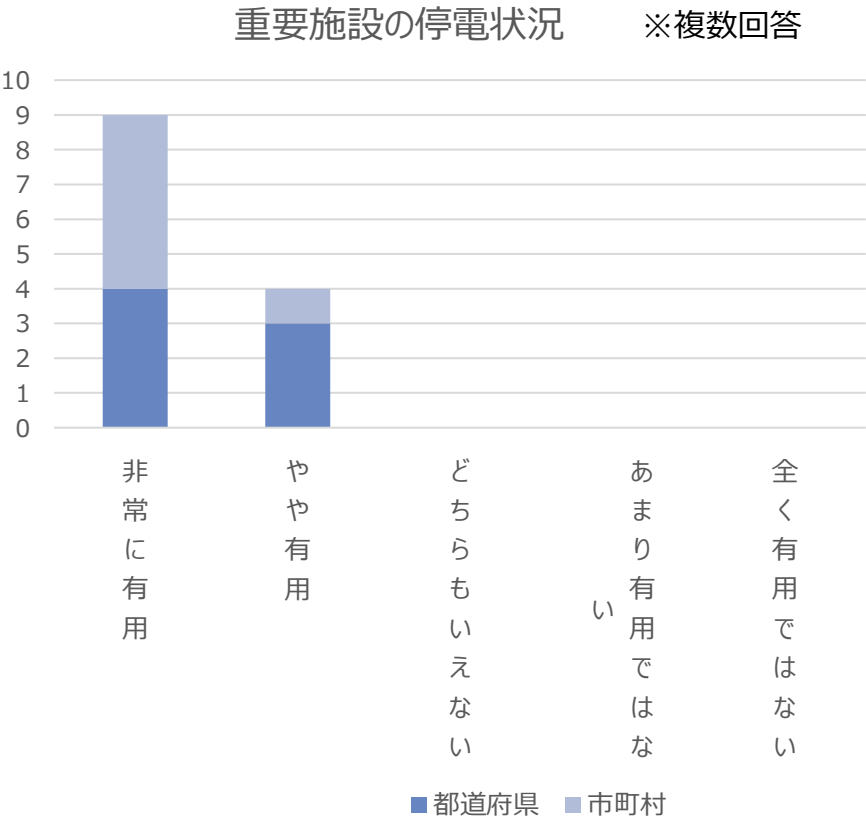
プロセス③ 事後アンケート分析結果

Q3 ユースケースごとの有用性(1/2)



プロセス③ 事後アンケート分析結果

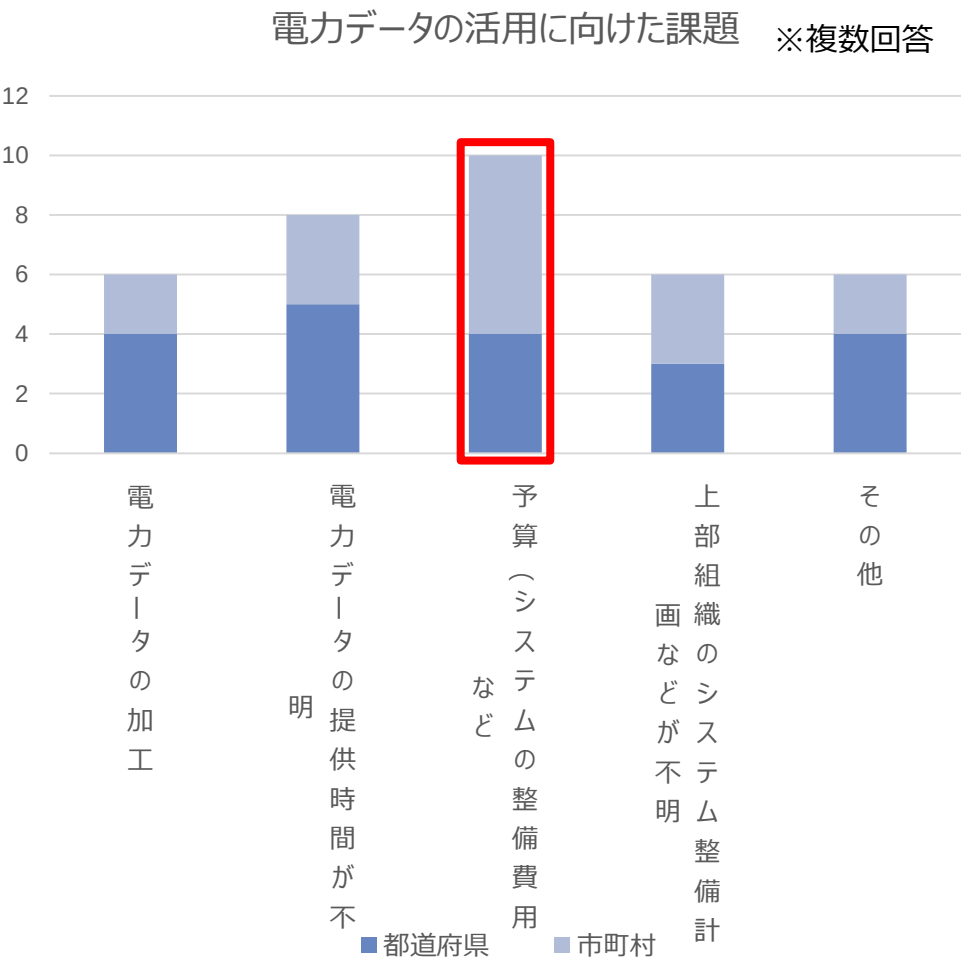
Q3 ユースケースごとの有用性(2/2)



No	アンケート内容	回答
Q3	所感	・都道府県、市町村によらず参加自治体の多くがどのユースケースも有用であると感じている。特に停電状況に関する「重要施設の停電状況」「エリア別の停電状況在宅状況」の情報のニーズが高い。

プロセス③ 事後アンケート分析結果

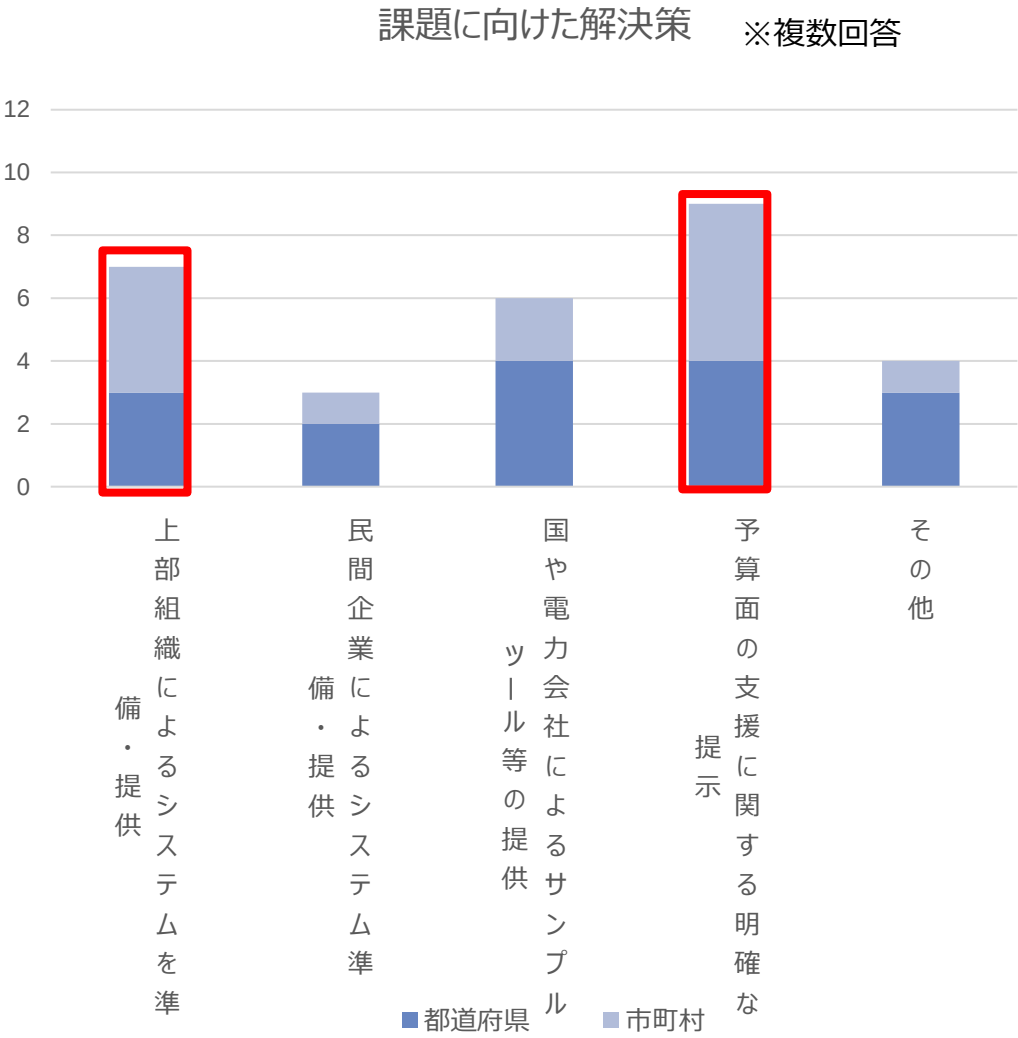
Q4 災害時における電力データ活用の課題



No	アンケート内容	回答
Q4	災害時における電力データ活用の課題・対応策	・都道府県、市町村によらず参加自治体の多くがシステム整備費用等の予算面での課題を感じている。
	その他意見(一部意見を集約)	電力データ活用に向けた課題 ・実際に災害が起きた場合に、災害対応に迫られ、運用上で活用している（できている）イメージができない。 ・要支援者支援での個人情報の取り扱い。 ・スマートメーターの早期整備及び電力会社との情報伝達体制の構築。 ・取得するデータ量が膨大になるのではないかと懸念がある。 ・災害時に毎回、電力データを申請しなければならない煩わしさ。災害対応中に申請している余裕がない。
	所感	・特に市町村の多くが予算確保が課題、と捉えている。 ・現在の情報だけではまだ防災業務における電力データ活用の具体的なイメージがわいていない自治体もある。実際の活用例の提示等、自治体に向けて引き続き情報発信を続ける必要があると考えられる。

プロセス③ 事後アンケート分析結果

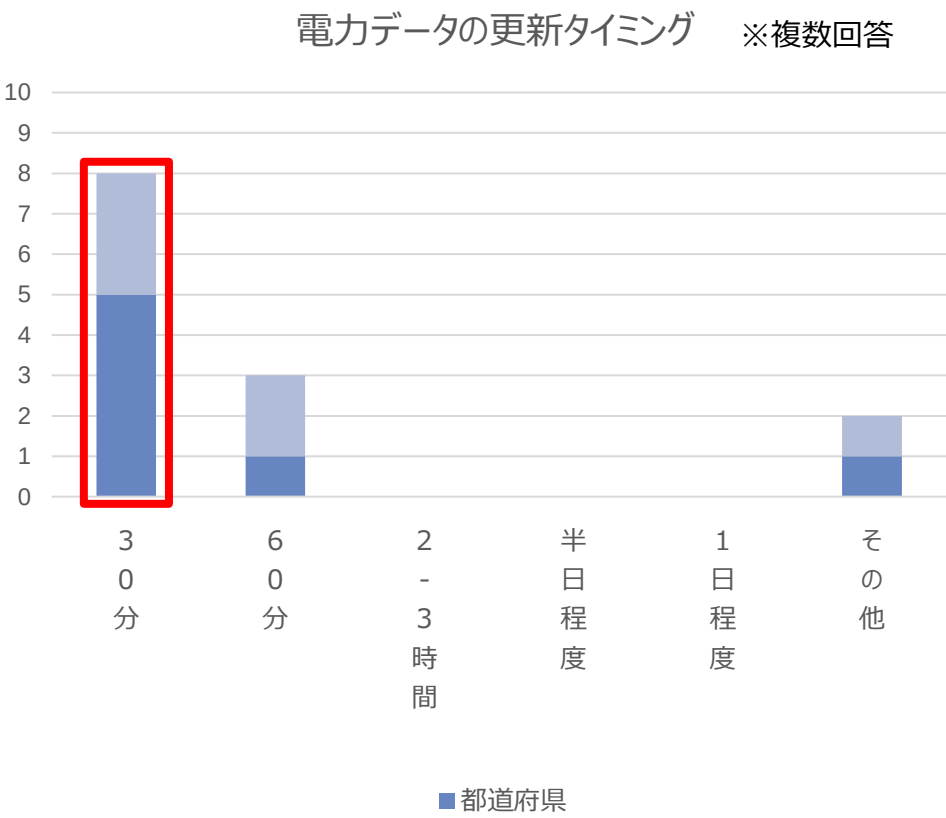
Q5 Q4の課題に対応した対応策



No	アンケート内容	回答
Q5	Q4の課題に対応した対応策	・都道府県、市町村によらず参加自治体の多くが予算面への課題を感じており、予算面の支援に関する明確な提示が必要であると考えている。 ・もしくは県や全国自治体を網羅しているような防災システムにて電力データを活用できるようにシステムが整備されることを希望している自治体も多い。
	その他意見(一部意見を集約)	課題に向けた解決策 ・実証事業等、実際に活用された例が示される、 ・自治体の業務負担が軽減されることが明確に提示される。 ・申請なしで、常時、取得できる加工したデータ（個人情報を含まない情報）が提供される。
	所感	・特に市町村の多くが予算確保が課題と捉えており、予算面への支援や上部組織によるシステム整備を期待している。 ・現在の情報だけではまだ防災業務における電力データ活用の具体的なイメージがわいていない自治体もある。実際の活用例の提示等、自治体に向けて引き続き情報発信を続ける必要があると考えられる。

プロセス③ 事後アンケート分析結果

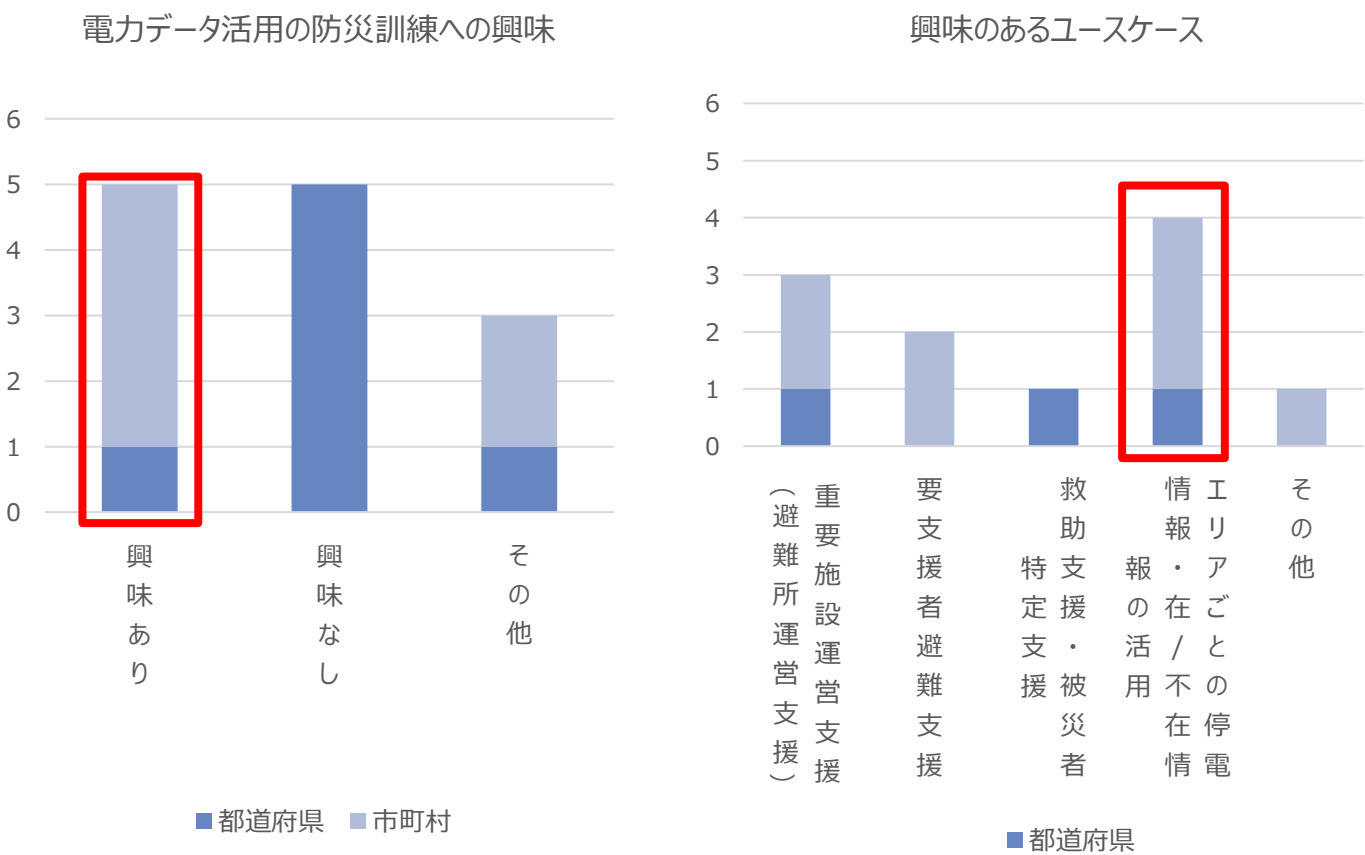
Q6 災害時における電力データの更新タイミング



No	アンケート内容	回答
Q7	災害時における電力データの更新タイミング	・都道府県、市町村によらず参加自治体の多くが30分間隔での更新を期待している。
	その他意見	・災害対応時は迅速（30分）、復興対応時は1日程度。 ・可能であれば、1分単位で更新してほしい。
	所感	・防災業務における具体的なユースケース事例がないため、可能な限り迅速なデータ提供が望ましいと考えている自治体が多い。

プロセス③ 事後アンケート分析結果

Q7 電力データを活用した防災訓練等への興味



No	アンケート内容	回答
Q7	電力データを活用した防災訓練等への興味	・特に市町村が防災訓練参加の興味を持っている。
	その他意見	興味のあるユースケース ・現時点では具体性に欠けており検討できない。 ・興味はあるが、当地域では全戸にスマートメーターが導入されていないと思われる。 ・他自治体での訓練内容・実績を参考にしてから検討したい。 ・大規模停電時の外部給電機能（電動車の配車）の計画時に市内の停電状況（エリア別停電状況、復旧見込みなど）を把握する必要があり、この電力データが活用できるか検証してみたい。
	所感	・防災訓練は、災害対応時に現場の対応が必要となる市町村にとって関心が高いと考えられる。 ・災害時には都道府県と市区町村で役割が異なるため、それぞれの役割に応じたユースケースを検討し、提示することでより多くの自治体に関心を持ってもらうことが可能になると推測される。

電気事業法第34条に基づいて提供される電力データ 今後の取り組みに関する提言

今後の取り組みに関する提言（1/2）

今年度調査事業では、電力データを活用することで防災業務が高度化されることに対して自治体が期待をしており、有用なユースケースも存在することが確認できた。

今後、自治体の防災業務における電力データ活用を一層促進していくためには、次年度以降、以下を進めていくことを提言する。

1. 自治体による電力データを活用した防災訓練の実施(電力データの活用事例の創出)

- 電力データ集約システムが本格運用される令和5年度秋以降、先進的な取り組みに積極的な自治体と協力し、電気事業法第34条に基づいて実際に提供される電力データを活用した防災訓練を実施することで、今年度を実施した机上訓練よりも具体的に有用性検証や課題検出をすることが可能であると考える。
- 電力データ活用のためには自治体側の防災情報システム等との接続が必要となるが、電力データの申請方法やデータ取得方法の確認、電力データのGIS・地図化への反映方法や、電力データから推定される在・不在情報の精度など、業務およびシステム面での確認課題もあることから、防災訓練等でこれら課題解決に向けた実フィールドおよび実システムを含めた実証を進めることが、災害対応業務における活用モデルケースの具体化につながると考える。

2. 電気事業法第34条に基づき提供される電力データ活用時の個人情報取り扱い指針の明文化

- 上記の防災訓練実施に向けて、34条に基づき提供される電力データに含まれる個人情報の取り扱いを明文化することが、今後の自治体の防災業務における電力データ活用促進のために必要であると考ええる。（例えば、災害対応の状況に応じて自衛隊・警察・消防のどの範囲まで電力データを開示してよいのか等）

今後の取り組みに関する提言（2/2）

3. 防災業務における電力データ活用普及に向けた社会実装方法の検討

総合防災情報システムとの接続による自治体への機能提供：

- 総合防災情報システムについては、すでに全国で整備が進んでいる状況。
 - 全都道府県では、気象観測情報や現場の被害情報、避難発令・避難所運営状況などと合わせて、停電・ガス停止・減断水・通信状況などのライフライン状況をGIS・地図情報を含めて管理できるような総合防災情報システムが整備されている。
 - 市区町村では、政令市や中核市などの自治体を中心に、県域の防災システムとは別に独自の防災情報システムを整備・運営されおり、県域システムに加えて、より詳細な被害通報者などを含む事案や避難所運営における避難者、避難行動要支援者などの住民との接点を含めた災害対応業務をGIS/地図情報を含めて管理できるような仕組みが整備されつつある。
- 上記の自治体側防災情報システムとの接続により、今後、電力データ×防災業務利活用の社会実装が進められていくと考えられる。より具体的には、都道府県庁や市区町村への導入実績が多い防災システムパッケージが、34条に基づき提供される電力データを活用する機能を提供することで、比較的短期間で多くの自治体に電力データ活用の機能を提供することが可能であると考ええる。

全自治体と連携している防災システムへの機能提供：

- 中小自治体（人口3万人以下の市町村）では、独自に防災情報システムを整備するコストや実際の災害対応業務にあたる人員（マンパワー）の課題もあり、県域の総合防災情報システムを中心に利用しているケースも多い。そのため、中長期的にはこのような中小自治体向けの電力データ活用普及の方法も検討が必要と考える。
- 具体的には、全国区にて連携されている防災情報連携システム上に、基本的な電力データ活用機能の実装を進めることで、予算確保が課題となる中小規模の自治体向けに電力データ活用の機能を提供でき、中小自治体の利活用が進むと考える。

電力データ活用時の役割分担、予算スキームの提示：

- トップダウンでの都道府県と市区町村の役割分担の整理や、各自治体が使用できる補助金など、社会実装に向けて具体的に誰がどの役割を担い、どの程度の予算を用意する必要があるのかを具体的に示すことで、各自治体により具体的に電力データ活用の検討をすることが可能になると考えられる。



令和5年2月28日

自治体防災業務における電力データの 防災利活用について



経済産業省資源エネルギー庁
電力・ガス事業部政策課電力産業・市場室

目 次

1. 電力データの利活用

- 1.1 電力データとは？ 3
- 1.2 電力データ活用の取り組み 4
- 1.3 災害発生時に一般送配電事業者から提供される電力データ 5
- 1.4 実災害での電力データ活用例 7
- 1.5 電力データ提供に係る課題とその対応 8
- 1.6 電力データ集約システム経由の情報提供 9
- 1.7 電力データ（電力使用量など）からわかること 10

2. 具体的な電力データ取得方法

- 2.1 電力データ提供を受けるための具体的手続き 11
- 2.2 電力データ集約システムの利用方法（現時点の想定） 15
- 2.3 電力データ集約システムから提供される電力データの仕様 16

3. 活用モデルケース（電力データ×防災業務）

- 3.1 自治体における電力データを活用した災害対応業務 19
- 3.2 避難所運営支援 20
- 3.3 要支援者避難支援 22
- 3.4 救助支援や被災者特定支援 24
- 3.5 発災前、発災後のエリア別停電状況・在宅状況確認 26
- 3.6 その他のユースケース 27

4. その他

- 4.1 各種お問い合わせ 28

1.1 電力データとは？



- 電力データとは、スマートメーターから得られるデータです。
- スマートメーターとは、30分ごとの電力使用量を計測することができ、また、遠隔でその情報を取得することが可能な装置であり、2024年度末までに全国の全世帯・全事業所等に導入される予定です。

電力データとは？

- 電力データとは、スマートメーターから得られるデータ。**スマートメーターとは、30分ごとの電力使用量を計測することができ、また、遠隔でその情報を取得することが可能な装置。第4次エネルギー基本計画に基づき、各電力会社等において、2020年代早期を目標に全国の全世帯・全事業所等に導入される予定です。（2022年3月末現在、全世帯等の91.1%である7,354万台が設置済。）
- スマートメーターのデータは、一般送配電事業者が保有。設備情報及び電力量情報から構成されており、各々の情報の一例は以下のとおりです。

区分	データ項目
設備情報 (スマートメーター 位置情報)	- 計器ID - 設置完了日時、取外完了日時 - 位置情報
電力量情報 (電力データ)	- 計器ID - 日付 - 潮流区分 30分ごとの電力使用量（1日48コマ）

スマートメーター



（出所 日本電気計器検定所ホームページ）

スマートメーターの導入計画

高圧部門（工場等）については、2016年までに全数スマートメーター導入完了です。
低圧部門（家庭等）については、東京電力は2020年度に切替えを終え、**日本全体では2024年度末までに導入を完了する計画**です。

1.2 電力データ活用の取り組み



- 電力データ活用については、災害等緊急時や平時における活用が期待されており、電力データの活用に向けた法整備もなされ、一般送配電事業者も仕組み整備等に取り組んでいます。
- 概要については以下のとおりです。

災害等緊急時における電力データの活用について（電事法34条対応）

災害等緊急時において、電力会社と自治体等が円滑に連携して復旧対応を実施するために、災害復旧や事前の備えとして、**経済産業大臣からの求めにより、一般送配電事業者から個人情報等を含む電力データ（需要家の通電情報等）を自治体等へ提供し、活用するための制度が創設**されました。（2020年6月施行）

論点②：災害等緊急時における電力データの活用について

- 災害復旧や事前の備えに電力データを活用するため、今般、**経済産業大臣から電力会社に対して、地方公共団体や自衛隊等の関係行政機関への個人情報を含む電力データの提供を求める制度を整備。**
- これまでの災害等の経験を踏まえ、緊急時における関係行政機関が行う被害状況の確認や、停電の早期復旧など事前の備えの目的のため、当該関係行政機関から要請がある場合その他必要な場合に、**以下のような真に必要な情報を当該関係行政機関に提供することを求めること**としてはどうか。
- なお、緊急時対応や事前の備えの目的のためであっても、**個人情報保護の観点から**、関係行政機関が提供を受けた情報について、管理・閲覧職員の限定、複製の制限、事後の適切な廃棄等のルール化などの措置が必要。

一般送配電事業者が関係行政機関に提供する情報（例）

- ① 通信情報（※）（需要家の氏名や住所等の個人情報を含む）（注）
- ② 停電エリア情報（配電線地図など）
- ③ 復旧見通しに関する情報（復旧計画など）
- ④ その他被害状況の確認や停電の早期復旧等の目的のために必要な情報

（※）スマートメータの応答情報から通電または停電と推定される情報

13

出典：2020年3月17日 第23回電力・ガス基本政策小委員会 資料5 抜粋

（注）：本資料では以降、「通信情報」を「通電情報」と記載

平時の電力データ活用（電事法37条対応）

平時においても電気の使用状況等のデータを有効活用するために、関係行政機関以外の事業者にも電力データが提供できることが制度化され、**個別の需要家から同意を取得した電力データについて、国が認定する「認定電気使用者情報利用者等協会（認定協会）」を介して提供可能となります。**（2022年4月施行）

出典：【知っトク！送配電】電力データの活用の取り組み | お知らせ | 送配電網協議会 (tdgc.jp)
https://www.tdgc.jp/information/2021/10/01_1330.html

1.3

災害発生時に一般送配電事業者から提供される電力データ



- 災害発生時、自治体は一般送配電事業者に要請し、①通電情報、②停電エリア情報（配電線地図など）、③復旧見通しに関する情報（復旧計画など）の個人情報を含めた電力データの提供を受けることができます。なお、災害復旧優先のため、一般送配電事業者が電力データの提供にできない場合や時間を要する場合があります。

電気事業法第34条第1項

（情報の提供の求め等）

第三十四条 経済産業大臣は、電気の安定供給の確保に支障が生ずることにより、国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じ、又は生ずるおそれがある緊急の事態への対処又は当該事態の発生防止のため必要があると認める場合には、一般送配電事業者又は配電事業者に対し、関係行政機関又は地方公共団体の長に対して必要な情報を提供することを求めることができる

（注）：配電事業者に関する参考情報：配電事業ライセンス制度について(meti.go.jp)

参考：https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/haiden/data/license.pdf

災害発生時に一般送配電事業者から提供される電力データ(現状)

電気事業法第34条第1項に基づき、既に経済産業大臣から包括的な要請が一般送配電事業者各社になされています。自治体は一般送配電事業者から、必要に応じて、以下の電力データの提供を受けることが可能です。

①：通電情報

・スマートメーターの応答情報から通電または停電と推定される情報

停電の可能性のある地点をリスト化

「通電情報」として提供するデータ項目は、需要家の「氏名」・「住所」・「計器ID」等であり、個人情報を含む



・契約者名義：A
・住所：XXX
・計器番号：XXX



・契約者名義：B
・住所：XXX
・計器番号：XXX

...

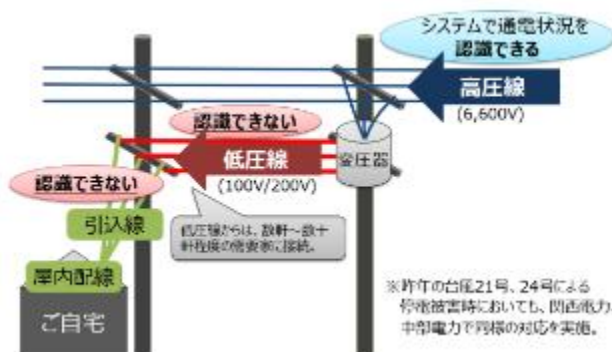


・契約者名義：Z
・住所：XXX
・計器番号：XXX

停電の可能性のある地点のリスト

例えば、高圧配電線レベルでは停電が復旧しているが、高圧線から個別の需要家（電力の消費者）をつなぐ低圧線や引込線が損傷して停電している「隠れ停電」のケースが、スマートメーターの通電情報により特定できると考えられます。

<隠れ停電のケース>



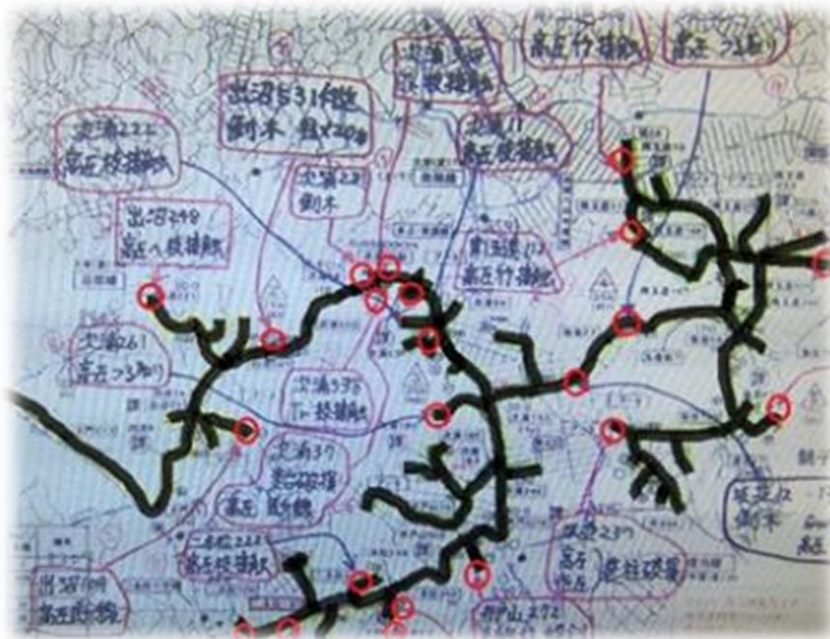
出典：「台風」と「電力」～長期停電から考える電力のレジリエンス | スペシャルコンテンツ | 資源エネルギー庁 (meti.go.jp)

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/typhoon.html>

②：停電エリア情報（配電線地図など）

・配電線地図に高圧停電エリアなどの情報が記載された地図情報など

例）災害時の被害情報等が落とし込まれた配電線地図（電力会社と自治体の情報共有の例）



出典：令和元年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2020）

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2020html/1-2-2.html>

③：復旧見通しに関する情報（復旧計画など）

・電力会社の管轄エリアの市区町村ごとの停電軒数や復旧見込みを時系列で表示した情報など。

例）復旧計画情報のイメージ

県	市町村	停電軒数		復旧計画及び実績			備考
				9/9	9/10	9/11	
▲▲県	●●市 ○番○丁目	1600	計画	○			大規模な復旧のため
			実績				
	■●町 ○番○丁目	600	計画			○	
			実績				
	★★村 ○番○丁目	40	計画		○		倒木により侵入不可
			実績				
...	...	...	...	...	...	...	...

東京電力の復旧計画を基にイメージを作成

参考：<https://www.tepcoco.jp/press/release/2019/pdf3/190910j0201.pdf>

④：その他被害状況の確認や停電の早期復旧等の目的のために必要な情報

・上記①～③以外に求める必要がある情報。



- 令和2年9月6日台風10号における武雄市での利活用モデルは下記の通りです。
(電力会社より配電線地図を受領し、病院や公共施設における停電状況の早期把握と、市民からの停電状況の問合せ対応に利活用)

佐賀県武雄市様

令和2年9月6日台風10号における武雄市での利活用モデル

(1)利用目的：台風10号対応（災害時対応）

(2)要請情報：停電エリア情報（配電線地図上で停電箇所が色塗りされたもの）

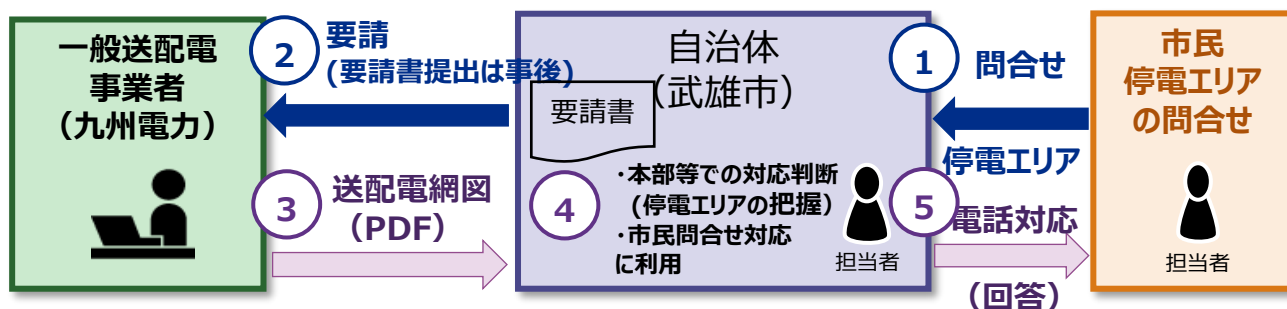
(3)具体的な用途：

市関係者内での停電エリアの共有、市民からの停電状況の問い合わせ対応に活用

電力会社より停電エリアが記載された配電線地図を受領し、関係者間で停電状況を共有、病院や公共施設などの停電状況を早期に把握することに活用した。また、電力会社の問い合わせ窓口がひっ迫するなか、市民からの停電の問合せを市で受けて対応する際にも活用した。

<データ提供の要請フロー>

災害時対応ということもあり、自治体からの電話連絡により一般送配電事業者が迅速に配電線地図を提供。要請書は事後提示とするなど、柔軟な対応を行いました。



<停電エリア情報（配電線地図）>

※イメージ図（NTTDにて作成）

【効果】：各電力会社がHP等で公開している停電情報（市区町村単位）よりも、細かい停電範囲の情報を取得でき、災害対応に役立ちました。

【今後への期待】：停電エリアの停電世帯数（統計情報）や、ピンポイントでの停電対象家屋や施設の情報がわかると尚効果的だと考えられます。





- 実績として、一般送配電事業者による手作業でのデータ提供には多くの人的リソースと時間が必要となり、災害時の電力データ活用が円滑に普及しない可能性があります。
- 一般送配電事業者側でシステム整備を進めることで、通電情報提供の迅速化や、電気使用量などの提供データの追加に対応する方針となりました。

一般送配電事業者による電力データ提供に係る課題

通電情報等をシステムから**手作業で抽出して提供するには多大な時間と人的リソースが必要**となるため、結果として電力データが災害対応に十分に活用されない可能性がある。

- 2020年7月1日付けで各一般送配電事業者に要請した対応のうち、通電情報の提供について、一般送配電事業者に確認したところ、
 - ✓ 需要家の通電情報等を取得するためには、**手作業でデータを抽出する必要**があり、
 - ✓ さらに、特定の需要家の通電情報等を取得するためには、**計量データシステムと託送料金システムなど複数のシステムから、それぞれ抽出した大量のデータを紐付ける必要**があることから、
 1件のデータ取得に当たっては、**相当な手作業を伴っている状況**。

出典：2021年1月19日 第29回電力・ガス基本政策小委員会 資料6 抜粋

課題への対応

一般送配電事業者側のシステム整備を進め、「**通電情報等のデータ提供の迅速化**」や、「**提供データ項目（電力使用量など）の追加**」といった情報提供ニーズの高まりに円滑に対応する。

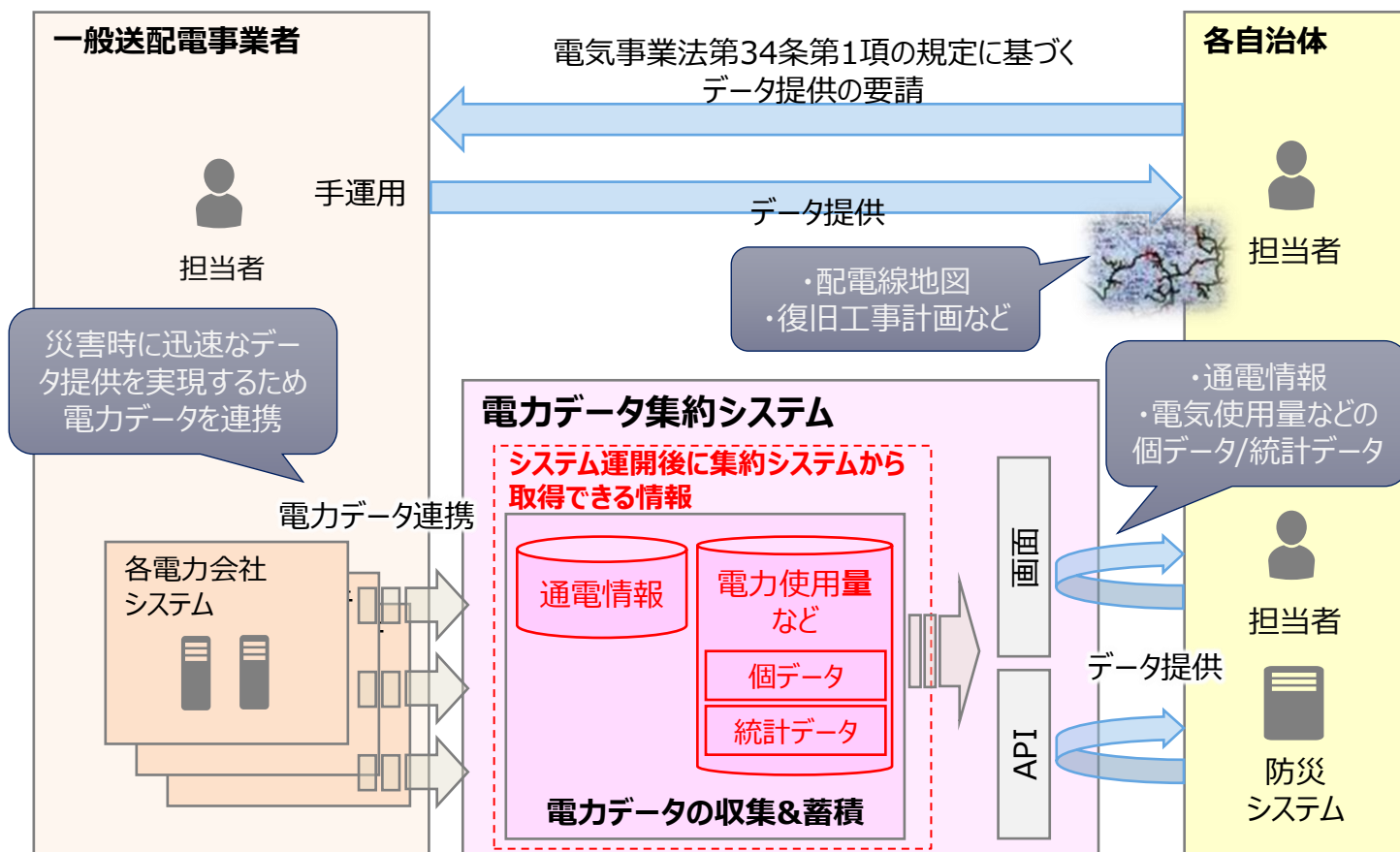
- 通電情報だけでなく電力使用量等も含めた電力データを迅速に取得できれば、
 - 地方公共団体が、引込線の切断等による小規模な停電も含め、特定の需要家の通電状況を速やかに把握し、避難者や被災者に関する問合せ対応や支援を行うこと、
 - 地方公共団体が、避難勧告エリアの勧告発出前後の電力量データの推移等を速やかに把握し、それらに基づき、避難が遅れているエリアを把握し、避難を呼びかけること、
 - 地方公共団体が被災エリアの施設、店舗、避難所の停電状況や復旧状況を把握することにより、支援活動継続の判断、住民への適切な情報提供を行うこと、
 - 国が防災施策の検討等のために被災状況や復旧状況の調査を行うこと、
 など、レジリエンス強化が可能になると考えられる。
- このため、各一般送配電事業者に対して、こうした対応を円滑に行う観点やデジタル化目標に向けた取組として、プライバシーやセキュリティ確保に万全を期すことを前提に、
 - － 災害等の緊急時や、その事前の備えも含め、データ提供の迅速化やデータ項目の追加といった**関係行政機関からの情報提供ニーズの高まり**に円滑に対応できるよう、**託送供給業務の運営に必要な事項として、システム整備・構築**の検討を進めるとともに、
 - － この際には、関係行政機関がエリアを越えた広域的なデータ比較・分析が可能になるよう**データ仕様等を可能な限り共通化**することを求めていくこととしてはどうか。

出典：2021年1月19日 第29回電力・ガス基本政策小委員会 資料6 抜粋



- システムからデータ提供を行うことで、通電情報等のデータ提供迅速化や、提供データ項目（電力使用量など）の追加による災害時の電力データ活用シーンの拡大が見込まれます。
- システム整備は2023年上期末から月次/日次鮮度のデータが、2025年上期以降に数時間程度の情報鮮度の準リアルタイムデータが提供開始される計画です。

電力データ集約システム運開後の、電気事業法第34条第1項の規定に基づく情報提供のイメージ



一般送配電事業者側のシステム整備スケジュール

一般送配電事業者の災害等緊急時のデータ提供のためのシステム（電力データ集約システム）にて、通電情報や電気使用量などのデータが提供開始可能となる時期は以下が計画されています。

※現在電力データ集約システムは開発中であり、電力データ提供時期についてはシステム開発状況により変動の可能性あります。

月次・日次データ提供：

2023年上期末～2024年にかけて、大都市圏(関東,中部,関西)から順次提供開始

準リアルタイムデータ提供（数時間の情報鮮度）：

2025年上期以降の提供開始を計画



- 電力データの数（世帯数）と相関があることや、電力使用量の変化に着目すると在宅傾向などが推察できることから、通電情報以外にも発災時に様々な活用可能性があると考えられます。

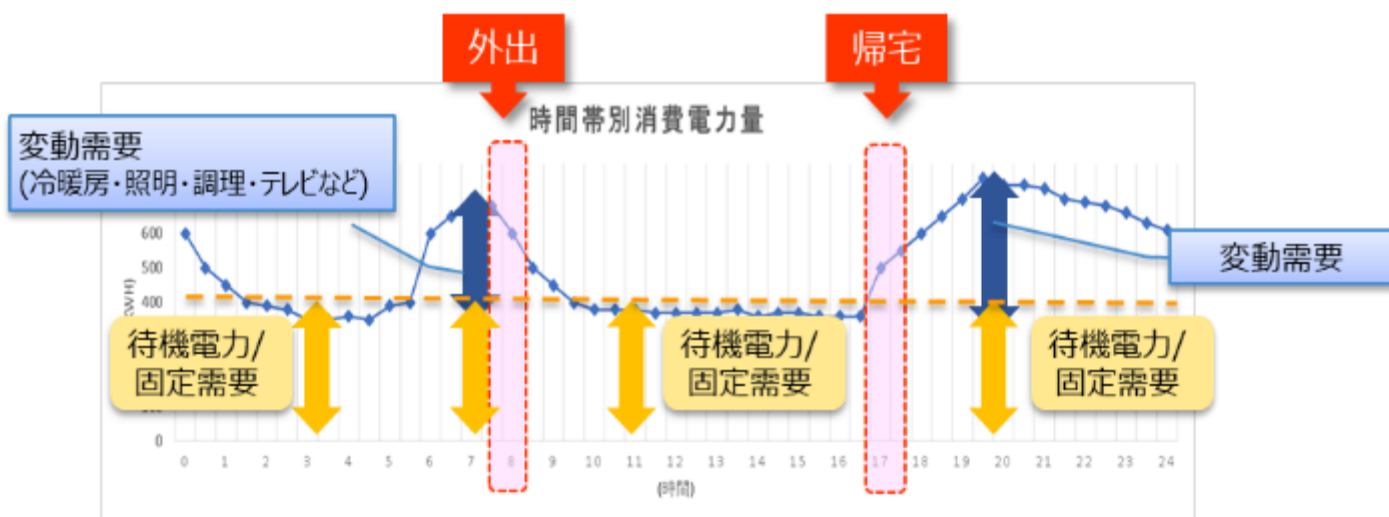
電力データ（電力使用量など）からわかること

電力データ（スマートメーターデータ）の特徴

スマートメーターから取得した電力データは、元々、電気料金の算定等のために使用されるものですが、スマートメーターの数（世帯数）と相関があることや、電力使用量の変化に着目すれば外出や帰宅の推定ができることなどから、個人のプライバシーへの配慮を前提に、様々な活用可能性があると考えられます。

発災時にはそのスマートメーターデータを分析・加工することで、通電情報以外に、下記の「スマートメーターデータでわかること」に記載されている情報を可視化できる可能性があります。

可視化したスマートメーターデータのイメージ



電力データ（スマートメーターデータ）でわかること

以下はスマートメーターデータの活用例です。街や建物の様子、人の生活や電気の使い方、その変化を捉え、可視化することができる可能性があります。

世帯数情報

リアル且つタイムリーな世帯数(統計)を算出

活動世帯情報

30分毎の外出/帰宅を推定

空き家情報

人の住んでいない空き家を推定

太陽光発電情報

太陽光発電設備による売電量を可視化

建物種別情報

建物ごとに戸建て、アパート、マンションを推定

在宅世帯情報

30分毎の在宅/不在を推定

冷房使用率情報

世帯の冷暖房使用状況を推定

電力消費量情報

電力使用量を可視化

例) 発災時の活用として、例えば、発災前後の在宅情報を活用することで要支援者や被災者の在宅状況の可視化ができると考えられます。



- 電気事業法第34条第1項の規定に基づく情報の提供の求めに関する考え方として、以下が整理されています。

電気事業法第34条第1項の規定に基づく情報の提供の求めに関する考え方

第1 基本的考え方

1. 経済産業大臣による情報の提供の求め

- (1) 情報提供の求めは、「包括要請」又は「個別要請」により行う
- (2) 「包括要請」は、改正法施行後、速やかに一般送配電事業者・配電事業者（以下「一般送配電事業者等」という。）に対して行う要請をいう
- (3) 「個別要請」は、災害等の発生状況に応じて必要に応じて行う要請をいう

2. 一般送配電事業者等による情報の提供

- (1) 一般送配電事業者等は、法及び本考え方に基づき必要な情報を提供
- (2) 一般送配電事業者等は、関係行政機関又は地方公共団体（以下「関係行政機関等」という。）に提供する情報について、個人情報が含まれる場合には、その事実を明記の上提供する
- (3) 一般送配電事業者等は、関係行政機関等において3(2)の取扱いが適切に行われぬおそれがあると認めるとき、その他情報の提供に際して判断に疑義が生じるときは、資源エネルギー庁に相談する

3. 関係行政機関等による情報の利用

- (1) 関係行政機関等は、「電気の安定供給の確保に支障が生ずることにより、国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じ、又は生ずるおそれがある緊急の事態への対処又は当該事態の発生防止のため」、一般送配電事業者等が保有する情報の提供を受けようとするときは、本考え方に基づき、必要な情報の提供を要請する
- (2) 関係行政機関等は、提供を受けた情報に個人情報が含まれる場合、個人情報保護法等に基づき、適切に取り扱う（利用目的による制限、利用後の消去、安全管理措置等）

第2 「緊急の事態への対処のため必要があると認める場合」[災害発生時]における情報提供の考え方

1. 包括要請

- (1) 対象：①配電線地図、②通電情報及び③復旧工事計画
- (2) 関係行政機関等の長は、「国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じ、又は生ずるおそれがある緊急の事態への対処のため」、必要があるときは、書面により（緊急時は事後も可）、一般送配電事業者等に対して情報提供を求める
- (3) 一般送配電事業者等は、正当な理由がない限り、速やかに、当該情報を提供する

2. 個別要請

- (1) 関係行政機関等の長は、「国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じる緊急の事態への対処のため」、上記①～③以外の情報を求める必要があるとき又は包括要請に基づき一般送配電事業者等から上記①～③の情報提供がなかったときは、書面により（緊急時は事後も可）、経済産業大臣に対して、一般送配電事業者等からの情報提供の要請を行う
- (2) 経済産業大臣は、求めのあった情報が、事態への対処のため必要があると認める場合、一般送配電事業者等に対し、情報の提供を求める
- (3) 一般送配電事業者等は、上記（2）の求めがある場合、正当な理由がない限り、速やかに、その求めに応じなければならない

第3 「緊急の事態の発生の防止のため必要があると認める場合」 【災害発生前】における情報提供の考え方

1. 包括要請
(1) 対象：配電線地図
(2) 関係行政機関等の長は、「国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生ずるおそれがある緊急の事態」の「発生の防止のため」、必要があるときは、その利用目的を具体的に提示の上、書面により、一般送配電事業者等に対して情報提供を求める
(3) 一般送配電事業者等は、正当な理由がない限り、速やかに、当該情報を提供する
2. 個別要請
(1) 関係行政機関等の長は、「国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生ずるおそれがある緊急の事態」の「発生の防止のため」、配電線地図以外の情報を求める必要があるときは、書面により、経済産業大臣に対して、一般送配電事業者等からの情報提供の要請を行う
(2) 経済産業大臣は、求めのあった情報が、利用目的に照らして必要があると認める場合、一般送配電事業者等に対し、情報の提供を求める
(3) 一般送配電事業者等は、上記（2）の求めがある場合、正当な理由がない限り、速やかに、その求めに応じなければならない。

出典：
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/regulations/pdf/denkijigyoho.pdf
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/025_04_01.pdf
(一部、フォーマットのみに変更を加えて抜粋)

一般送配電事業者への包括要請の実施のプレスリリース



経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

申請・お問合せEnglishサイトマップ本文へ文字サイズ変更小中大アクセシビリティ
閲覧支援ツール

ニュースリリース
会見・動静・談話
審議会・研究会
統計
政策について
経済産業省について

ホーム▶ニュースリリース▶ニュースリリースアーカイブ▶2020年度7月一覧▶一般送配電事業者に対し災害時等における電力情報の提供を要請しました

印刷

2020年7月1日

▶エネルギー・環境

経済産業省は、第201回国会において成立したエネルギー供給強靱化法の一部施行に伴い、一般送配電事業者10社に対し、災害時等における電力情報の関係行政機関等への提供について要請しました。

第201回国会において「強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」（令和2年法律第49号。以下「エネルギー供給強靱化法」という。）が成立しました。

エネルギー供給強靱化法の一部施行（令和2年6月12日）に伴い、改正後の電気事業法（昭和39年法律第170号）第34条の規定に基づき、経済産業大臣は、電気の安定供給の確保に支障が生ずることにより、国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じ、又は生ずるおそれがある緊急の事態への対処又は当該事態の発生の防止のため必要があると認める場合には、一般送配電事業者（注）に対し、関係行政機関又は地方公共団体（以下「関係行政機関等」という。）の長に対して必要な情報を提供することを求めることができる制度が施行されました。

経済産業省では、令和2年6月24日に本制度に基づき情報を提供する一般送配電事業者及び情報の提供を受ける関係行政機関等において、情報の適切な管理を確保するための「電気事業法第34条第1項の規定に基づく必要な情報の提供の求めに関する考え方」を公表するとともに、本日、改正後の電気事業法の規定に基づき、一般送配電事業者10社に対し、「包括要請」を行いました。

（参考）
▶電気事業法第34条第1項の規定に基づく必要な情報の提供の求めに関する考え方

併せて、上記公表した「考え方」や一般送配電事業者10社に対する「包括要請」を含め、本制度について、本日付で全国の地方公共団体に周知を行いました。

出典：<https://www.meti.go.jp/press/2020/07/20200701007/20200701007.html>

電力データ利用に必要な申請書類(電力データ提供要請書)

・電力データ提供要請書は資源エネルギー庁 関係法令・ガイドライン等のHPから入手することが可能です。

(https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/regulations/)

・下記の要請書は現時点のフォーマットです。集約システム運開後は要請書のフォーマットが変更予定のため、ご利用の際には最新の要請書を資源エネルギー庁様のHPから入手をお願いいたします。

・提出先は各エリアの一般送配電事業者になります。

■ 電力データ提供要請書

令和〇〇年〇〇月〇〇日	
〇〇電力ネットワーク株式会社 取締役社長 〇〇 〇〇 殿	
関係行政機関あるいは地方公共団体の長	
電力データ提供要請書（包括要請）	
電気事業法第 34 条第 1 項および国のガイドライン「電気事業法第 34 条第 1 項の規定に基づく必要な情報の求めに関する考え方」に基づき、下記のとおり一般送配電事業者が保有する情報（以下「電力データ」という。）の提供を要請します。	
なお、電力データの提供要請および利用にあたっては、「電力データ利用規約」を遵守します。	
記	
利用目的	台風〇〇号対応のため。または、〇〇市防災訓練のため。
提供要請情報 (必要とする情報にチェック)	☐ 配電線地図 ☐ 復旧工事計画 ☐ 通電情報
対象自治体	〇〇〇県〇〇〇市
提供媒体	電子媒体、ホームページ公開情報、または、紙媒体
提供方法	電子メール または、手交
要請者	(組織・部署) 〇〇県〇〇市〇〇部 (担当者) 〇〇 〇〇 (E-mail) aaaaa@aaaaa.go.jp (電話番号) XXX-XXX-XXXX
※「復旧工事計画」および「通電情報」は災害発生時のみ提供。	
「電力データ利用規約」の内容に同意したうえで要請します。 ☐ チェック欄	
以上	

(参考)申請書類のダウンロードページ



経済産業省
資源エネルギー庁
Agency for Natural Resources and Energy

↓ 本文へ

🔍 サイト内検索

検索

🗣️ ご意見・お問合せ

📄 インフォメーション

🗺️ サイトマップ

🌐 English

🌐 経済産業省HP

🏠 ホーム

🌟 スペシャルコンテンツ

📋 当庁について

📢 お知らせ

📄 政策について

✉️ 調達情報

📊 統計・データ

📅 審議会・予算

ホーム > 政策について > 電力・ガス > 電気料金及び電気事業制度について > 電気事業制度の概要 > 関係法令・ガイドライン等

エネルギー政策（全般）

省エネルギー・新エネルギー

資源・燃料

電力・ガス

関係法令・ガイドライン等

各種法令等

▶ 電気事業法 

▶ 電気事業法施行令 

▶ 電気事業法施行規則 

▶ 電気事業法施行規則様式（WORD形式：533KB） 

▶ 自己託送制度及び自己託送に係る指針について

▶ 電気事業法第34条第1項の規定に基づく必要な情報の提供の求めに関する考え方（PDF形式：210KB） 

▶ 改正電気事業法の規定に基づく災害対応等への電力情報の活用について（事務連絡）（PDF形式：1,863KB） 

▶ 別紙3（書面の例）

▶ 包括要請（WORD形式：66KB） 

▶ 個別要請（WORD形式：63KB） 

▶ 特例需要場所及び複数需要場所を1需要場所とみなすことに関するQ&A

▶ 発電設備の分割対策に関するQ&A

▶ 既存契約見直し指針（ベースロード市場）（PDF形式：1,555KB） 

▶ 既存契約見直し指針（容量市場）（PDF形式：195KB） 

▶ 容量市場における入札ガイドライン（令和4年7月）（PDF形式：229KB） 

▶ ベースロード市場ガイドライン（令和4年7月）（PDF形式：170KB） 

▶ 分散型エネルギーシステムへの新規参入のための手引き（PDF形式：4,524KB） 

▶ 特定卸供給事業に係るサイバーセキュリティ確保の指針（令和4年4月1日施行）（PDF形式：449KB） 

～中略～

政策について

+ エネルギー政策（全般）

+ 省エネルギー・新エネルギー

+ 資源・燃料

- 電力・ガス

▶ エネルギーシステムの一体改革について

最終更新日：2022年9月16日

ページTOPへ

● 当庁について

▶ 組織・機構

▶ エネルギー白書

▶ 広報パンフレット

● スペシャルコンテンツ

▶ 記事一覧

● お知らせ

● 政策について

▶ エネルギー政策（全般）

▶ 省エネルギー・新エネルギー

▶ 資源・燃料

● 統計情報

▶ 資源エネルギー庁に関する統計

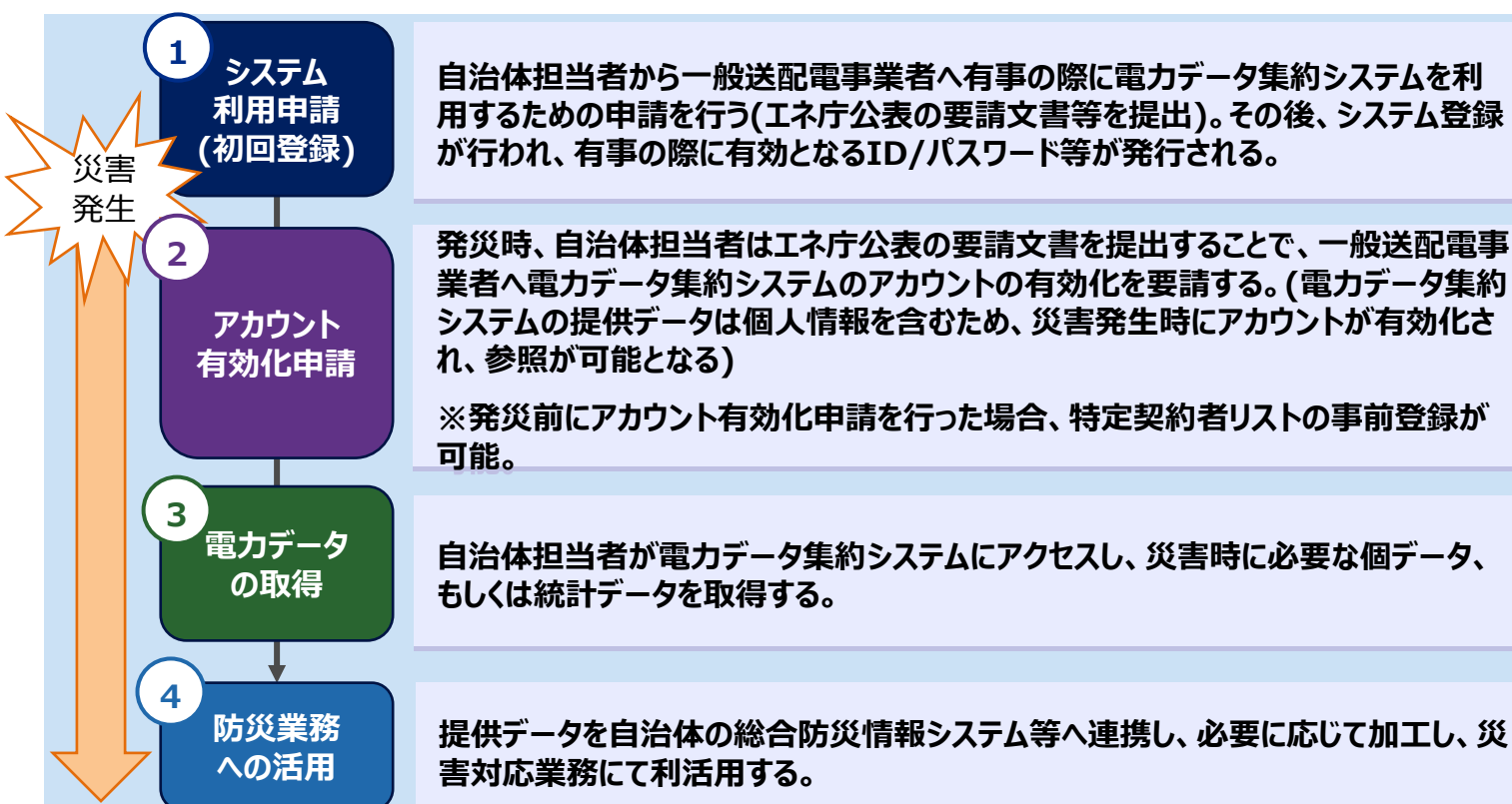
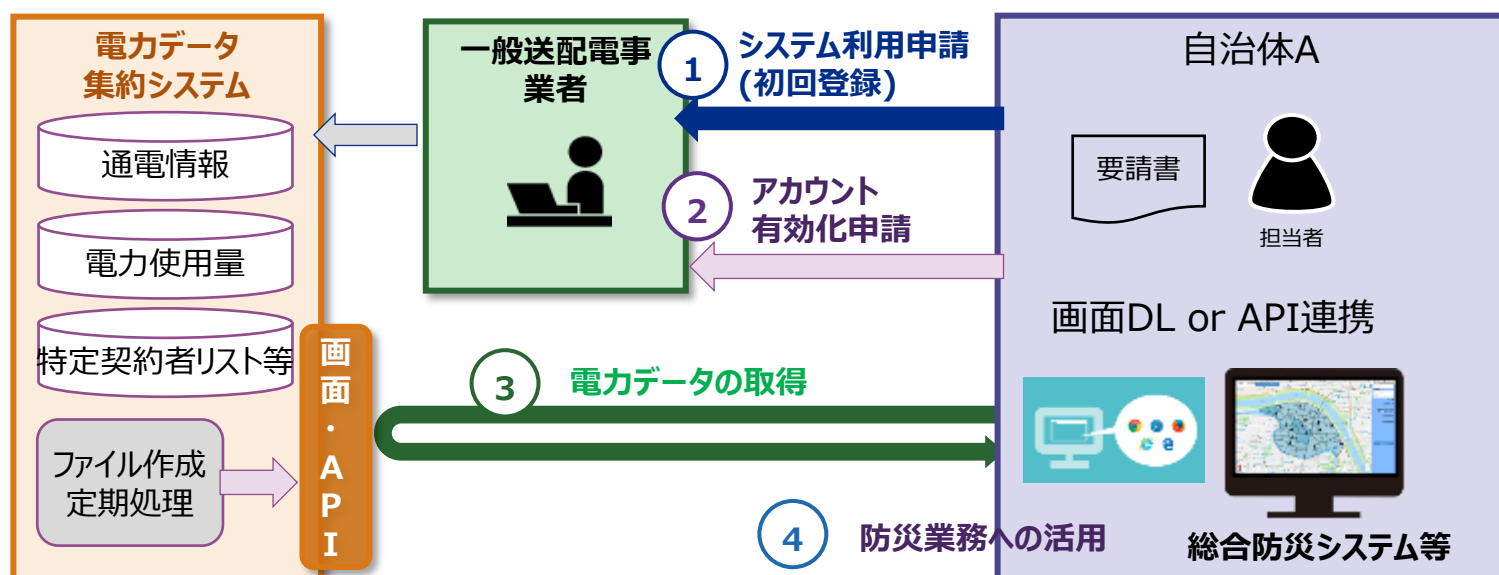
▶ 各種データ

参考リンク：令和5年2月28日時点の改正電気事業法の規定に基づく災害対応等への電力情報の活用について（事務連絡）
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/regulations/pdf/kaiseidenkijigyoho.pdf



- 電力データ集約システムの電力データを防災業務に活用するためには以下①～④の手順が必要となります。

電力データ集約システムの利用方法



留意

・迅速な電力データの活用には総合防災情報システム等が必要

・電力データ集約システムから連携された通電情報や、避難等に係る在不在情報等を災害時に迅速に活用するには、GIS（地図情報）機能を含む総合防災情報システム等が必要になると考えられます。

・非常災害時、システム障害時等の制約事項

・非常災害の復旧対応状況（一般送配電事業者等社内の業務輻輳状況等）やシステム障害等により、データ提供に時間を要する場合や問い合わせに対応できない場合があります。



- 電力データ集約システムからは、スマートメーターの通電情報以外にも電力使用量などの電力データが提供される予定です。
- 電力データ集約システムから提供される電力データの仕様については下記が検討されています。

電力データ集約システムから提供される電力データの仕様（現時点の想定）

個々の世帯や施設に取り付けられたスマートメーターの値をそのまま提供する**個データ提供**と、市区町村やエリアメッシュ単位で電力データを統計化し、面でエリアの傾向をとらえるのに効果的な**統計データ提供**の2種類があります。なお、同一地点（地点特定番号が同じ）に複数のスマートメーターが存在する場合は、メーターの値の合算がデータ提供されます。

データ種類				提供方法
		内容	提供範囲	
個データ	最新データ	・使用電力量 ・受電電力量 ・属性情報(マスタデータ) ・通電情報※2	① 予め指定した個人リストに記載の対象者 (例：自治体の要支援者)	・定期提供 (準リアルタイム※1・日次・月次)
	過去データ(3年)	※別表1参照(次ページ)	② 対象自治体の全対象者	・随時提供
統計データ	最新データ	・電力データ活用検討委員会で整理された標準加工統計仕様に準ずる集計表 ※別表2参照(次ページ)	市区町村単位など	・定期提供 (準リアルタイム※1・日次・月次)
	過去データ(3年)			・随時提供

※1：2025年上期以降に提供予定。TSOからの提供リードタイムは検討中だが、システム連携にかかる時間を考慮すると数時間の情報鮮度となる見込み

※2：通電情報とは、停電している可能性のあるスマートメーターを抽出しリスト化したもの

別表1：提供される属性(マスタ)情報

属性項目		属性項目（続き）	
契約情報	本人情報(氏名など)	その他情報	位置情報
	住所	異動日情報	供給側再新日
建物情報 (種別/規模/用途)	電圧分類		供給側廃止日
	用途（業務用/産業用）		供給側新設日
	電気方式分類		供給側全撤日
	託送契約有無		受電側開始日
	契約電力		受給側廃止日
	建物分類(低圧のみ)		発電設備設置日
発電設備情報 (件数/規模)	受給契約有無		発電設備撤去日
	発電設備種別		
	契約受電電力		
	発電設備容量		

※1：現在システム構築中のため、取得できる項目は変更になる可能性があります。

別表2：提供される統計データの一例

電圧分類	集計表	集計値	提供エリア	データ作成周期
低圧	順潮流	契約電力 使用電力量	・住所 （市区町村） ・メッシュ （1km、500m 、250m、125m） ※1	①定期 （日次値は日次で作成 月次値は月次で作成） ②随時 （過去データを使った定型デー タを随時で作成）
	逆潮流	契約受電電力 発電設備出力 受電電力量		
	計器数分析	計器数 （順潮流／逆潮流）		
	通電計器数	計器数※2		
特高・高压	順潮流	契約電力 使用電力量	・住所 （市区町村） ・メッシュ （特高10km・高 圧5km） ※1	
	逆潮流	契約受電電力 発電設備出力 受電電力量		
	計器数分析	計器数 （順潮流／逆潮流）		
	通電計器数	計器数※2		

※1：現在システム構築中のため、メッシュ範囲などは変更になる可能性があります。
※2：通電計器数とは、通電している（停電していない）スマートメーターの数

■ 電力データ集約システムから提供される電力データのイメージ

(現時点の想定)

※現在システム構築中であり、以下の内容はあくまでも現時点の想定で作成したものになります。

■ 例1：統計データ(通電計器数)

レコード種別	電圧分類	集計単位	集計表分類	エリア単位区分	住所	メッシュコード	対象年月日	通電分類	計器数	エリア内計器数
1	1	1	5	メッシュ		54392625342	20221004	1	500	500
1	1	1	5	メッシュ		54392625342	20221004	2	0	500
1	1	1	5	メッシュ		54392625343	20221004	1	450	560
1	1	1	5	メッシュ		54392625343	20221004	2	110	560
1	1	1	5	メッシュ		54392625344	20221004	1	490	512
1	1	1	5	メッシュ		54392625344	20221004	2	22	512

：

■ 例2：個データ(30分値)

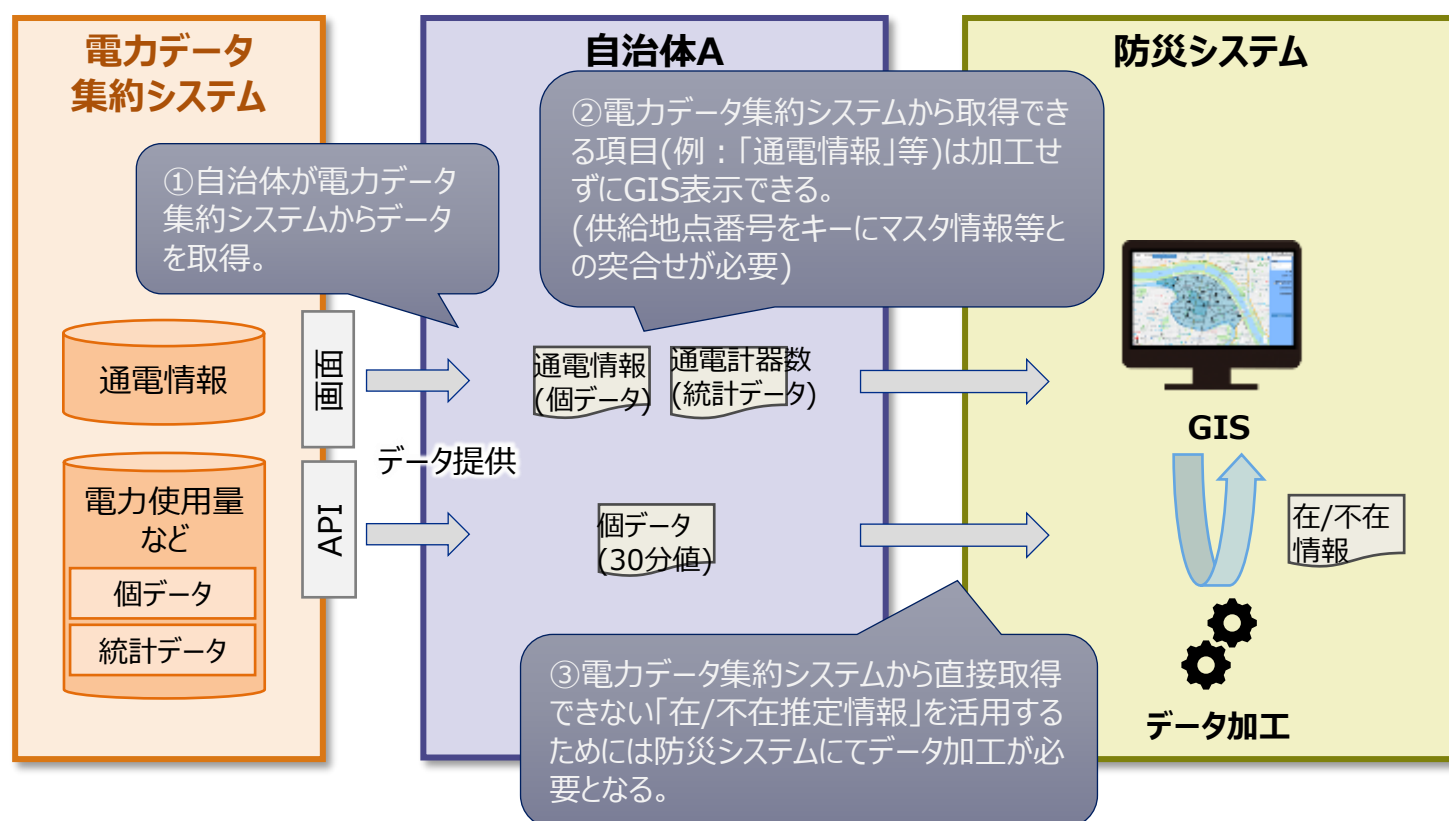
(※マスタデータと組み合わせることで契約者の住所やメータの位置情報と紐づけることが可能)

レコード種別	需要家特定ID	データ種別	供給/受電地点特定番号	電圧分類	取得年月日	時刻コード	30分電力量
2	A01234012345678901 234567890123456789	1	1234567890123456789012	1	20221018	01	0.2
2	A01234012345678901 234567890123456789	1	1234567890123456789012	1	20221018	02	0.2
2	A01234012345678901 234567890123456789	1	1234567890123456789012	1	20221018	03	0.2

：

■ 電力データ集約システムから取得したデータ加工のイメージ

在/不在推定情報など、電力データ集約システムから直接提供される以外の情報を防災業務で活用するには、一般送配電事業者から電力使用量などの電力データ提供を受けた後に、自治体側のシステム（防災システム等）でデータを加工する必要があります。（下図は、防災システムにてデータ加工を行う前提で記載）



3.1

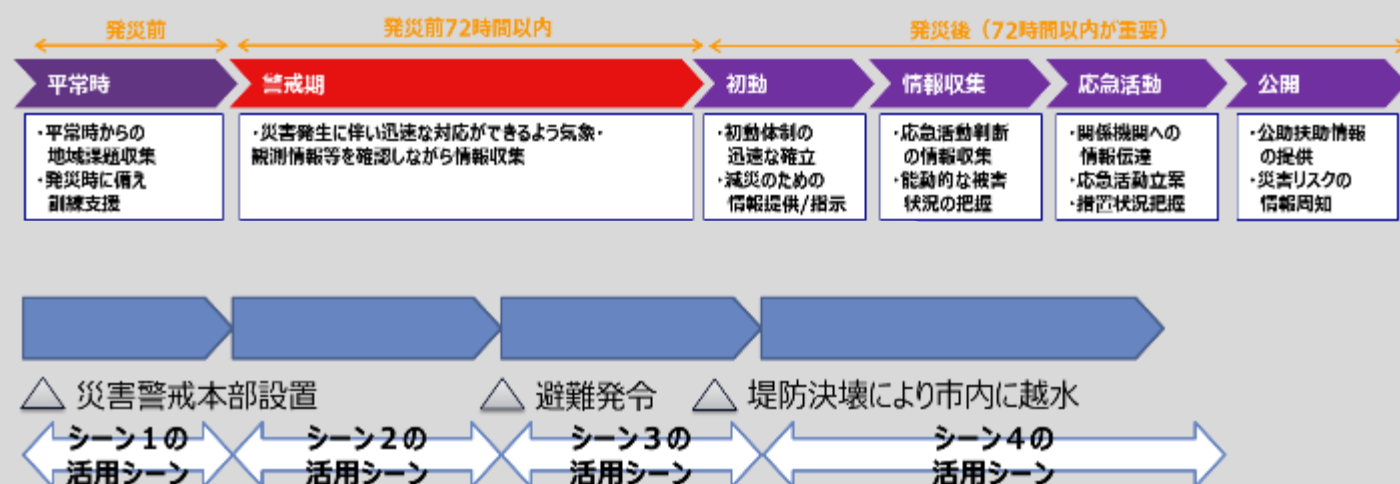
自治体における電力データを活用した災害対応業務



- 現状の包括要請における個の電力データの活用範囲は、発災から復旧にかけての一部分に留まっているという課題があります。
- 電力データ集約システム運用開始後の、自治体災害対応業務における各シーンで電力データを活用できる活用モデルを以下に示します。

電力データ活用モデル

【活用シーン】



利用シーン	連携情報 ※電力データ集約システムから取得した電力データの加工が必要な場合がございます	防災業務利活用	ページ
シーン1	-	電力データ集約システムのアカウント有効化申請、データ取得	P19
シーン3 シーン4	通電情報	重要施設（避難所・病院等）の運営支援 各施設における通電状況について、現地に職員が行かなくても、通電状況を確認できる。	P20-21
シーン3 シーン4	在/不在情報	避難行動要支援者の避難支援 災害時の避難支援や安否確認について、避難行動要支援者の在宅状況を確認し、民生委員や自治会などの支援者と一緒に避難や安否の確認を実現する。	P22-23
シーン3 シーン4	在/不在情報	救助支援や被災者特定支援 災害時に、まだ避難できていない方や地域を特定し、必要な避難支援の判断を実施する。 また、発災後の被災者の搜索や特定をする際、被災者の在宅状況	P24-25
シーン2 シーン3 シーン4	統計情報	停電エリア化情報および停電率・在宅率 各地域の停電エリアの地図情報や停電率や在宅率などの統計情報を含めた状況を確認する。	P26

3.2

重要施設（避難所・病院等）の運営支援



- 災害時に避難所や病院等の重要施設の停電状況が確認でき、各施設の運用状況の把握への電力データ活用が考えられます。
- 重要施設情報と電力データの停電情報活用することで、停電エリアの施設への発電機等の物資支援の判断に活用できると考えられます。

重要施設（避難所・病院等）の運営支援(避難所開設支援のケース)

提供イメージ

＜災害時に重点な施設の通電状況を確認し、迅速な運営支援を実現。＞

発災後

優先的に開設すべき
避難所の抽出

優先開設が必要な避難所の抽出

抽出情報を元に外部発信

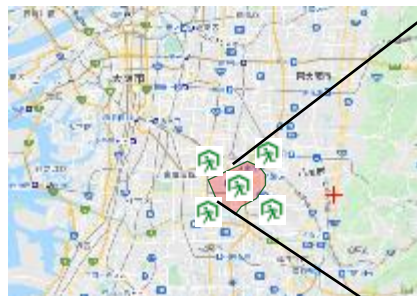
供給地点番号キーでの
データ突合と加工を実施

供給地点211、**通電**、A避難所
供給地点212、**通電**、B避難所
供給地点213、**停電**、C避難所

電力データ集
約システム

避難所
マスタ

防災システム



停電情報を元に、停電エリアに
近い避難所を把握する

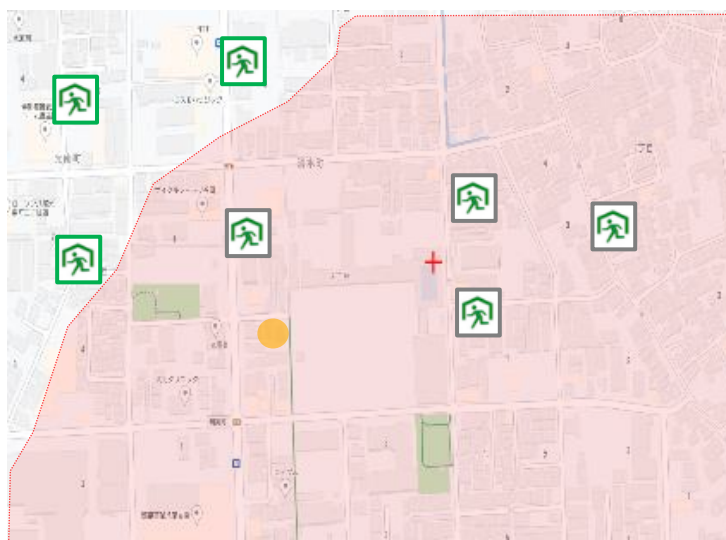


停電エリア内の近辺で通電している避難所を把
握することで、**早期に開設判断を行う**



早期に開設判断を行うことで
早急な住民避難伝達や停電している避
難所への誤って避難することを防止する

**避難所として活用可能（通電確認
できている）な避難所の開設指示**
と迅速な避難所運営を実現。



3.2

重要施設（避難所・病院等）の運営支援

（各避難所における電力状況の確認と避難所開設・閉鎖指示）

※エリアによってはGIS情報に供給地点を表示する際に地点誤差が生じる場合がございます。

一覧画面

本番画面		クローニジー	避難所一覧・指示	避難所
避難所一覧				
検索				
合計				
公開 可否	報告 日時	避難所 名称	住所	施設 状況
✓	2020/01/15 10:40	避難所A	〒113-15-1	✓ 開鎖
✓	2020/01/15 10:40	避難所B	〒113-15-2	✓ 開鎖
✓	2020/01/15 10:18	避難所C	〒113-15-3	○ 開鎖
✓		避難所D	〒113-15-4	○ 開鎖
✓		避難所E	〒113-15-5	○ 開鎖
✓		避難所F	〒113-15-6	○ 開鎖
✓		避難所G	〒113-15-7	○ 開鎖
✓	2020/01/15 12:54	避難所H	〒113-15-8	○ 開鎖
✓	2020/01/15 12:55	避難所I	〒113-15-9	○ 開鎖

GIS画面



避難所状況

避難所	
基本情報	
臨時避難所名称※	
臨時避難所名称かな※	
住所※	※住所は市町村から入力してください。
電話番号※	
避難所種別	避難所
避難所開設の有無	☐
収容可能人員	
避難所面積	
開設状況※	☒ 指定なし ☐ 未開設 ☐ 開設 ☐ 閉鎖
開設日時	※開設時は必須
開設理由	

運営情報

運営情報	
要請有無	有り
要請情報	
メモ	
緯度	34.69544123532404
経度	135.4911594092846
位置情報	

データの仕様

種別	個人	項目			
情報鮮度	準リアルタイム		・ 供給地点番号	・ 住所	・ 建物分類
表示粒度	—		・ 計器ID	・ 位置情報	・ 通電情報
			・ 需要家氏名・カナ	・ 連絡先電話番号	・ 新設/全廃/再新/全撤日供給側)
			・ 郵便番号	・ 使用電力量	

3.3

要支援者避難支援



- 災害時に民生委員等と協力し、避難行動要支援者の安否状況の確認や避難支援へとつなげる仕組みへの活用が考えられます。
- 自治体にて管理している避難行動要支援者リストと電力データの住戸ごとの在宅情報を活用することで、避難行動要支援者の状況に合わせた避難支援への活用が考えられます。

要支援者避難支援

提供イメージ

＜平時の避難行動要支援者の避難計画策定と発災時の在宅や安否状況を管理し、確実な避難支援＞

発災前

要支援者リストの作成

要支援者リスト

山田 太郎、要介護2、住所〇〇
山田 花子、要介護3、住所××
・

自治体にて事前に要支援者リストの作成と緊急時における防災行動計画への同意を得ておく

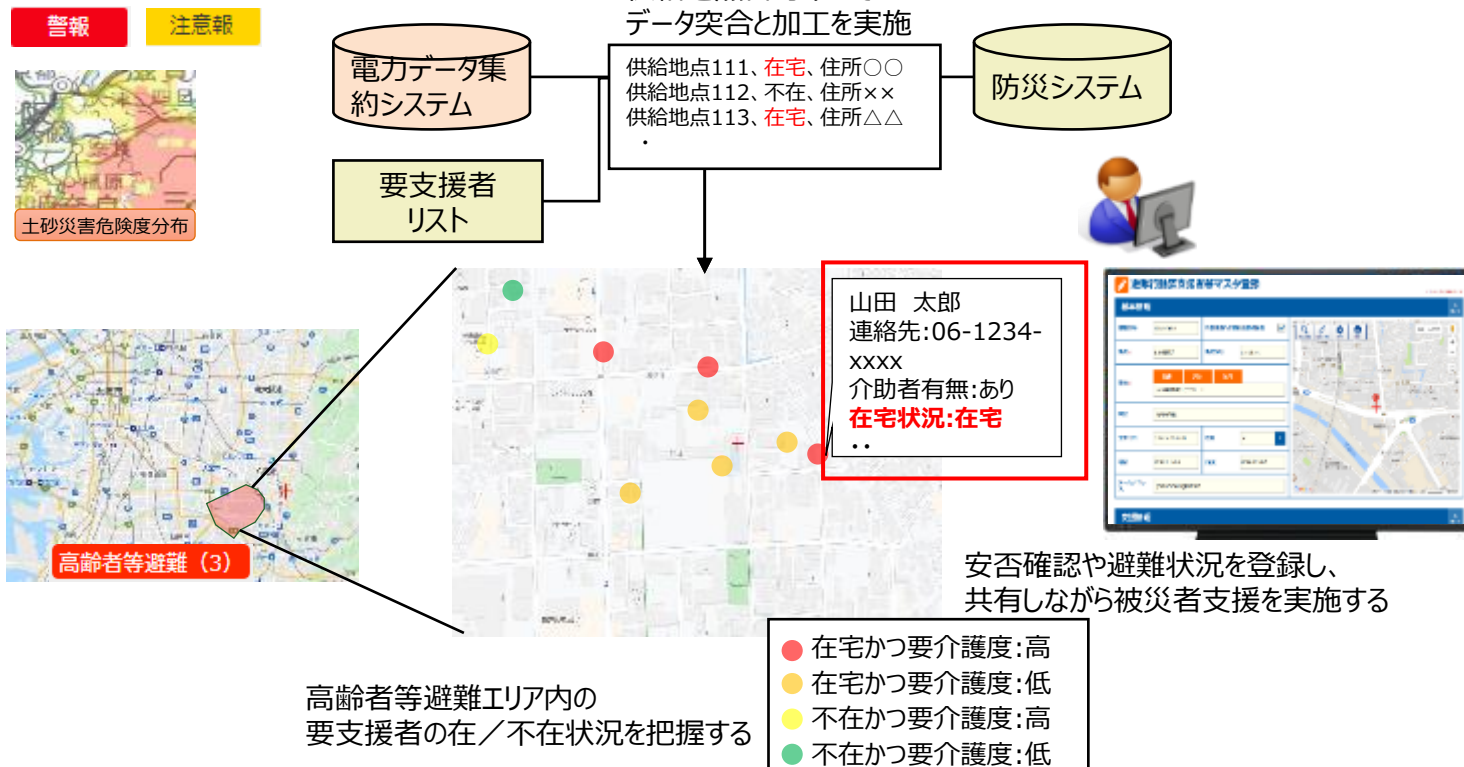


発災後

気象情報等を元に避難指示を検討

在宅状況を元に優先対応が必要な要支援者の抽出

対応状況の登録・共有



3.3

要支援者避難支援（避難行動要支援者の支援計画と発災時の避難・安否確認）

※エリアによってはGIS情報に供給地点を表示する際に地点誤差が生じる場合がございます。

一覧画面

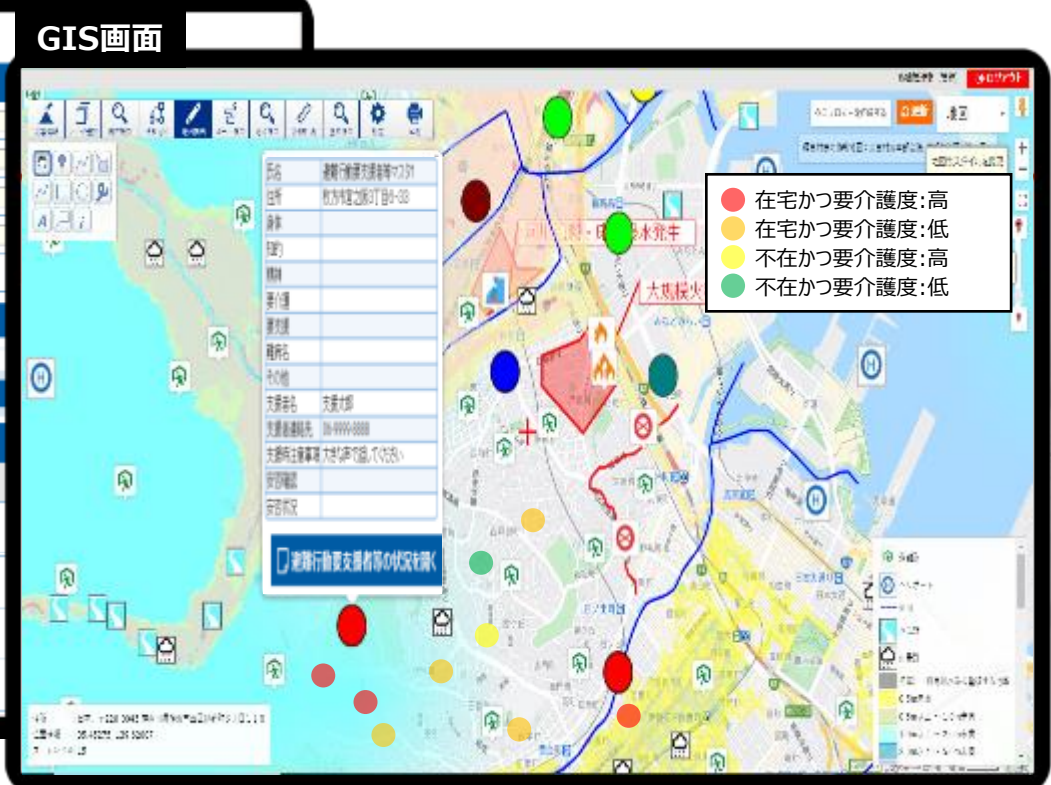
避難行動要支援者等の状況一覧

検索

検索結果 全 31件 1/2

登録番号	氏名 (姓・名)	住所 (市町村)	性別	年齢	避難先 (住所・氏名)
2318/02/29 (男)	佐藤太郎	佐藤太郎2丁目6-23	男	62	佐藤太郎2丁目6-23
2318/02/29 (男)	佐藤太郎	佐藤太郎2丁目6-23	男	62	佐藤太郎2丁目6-23
2318/02/29 (男)	佐藤太郎	佐藤太郎2丁目6-23	男	62	佐藤太郎2丁目6-23
2318/02/29 (男)	佐藤太郎	佐藤太郎2丁目6-23	男	62	佐藤太郎2丁目6-23

GIS画面



安否状況

基本情報

登録番号: KOJIN003 外部機関への情報提供の同意 ☒

氏名: 仁科和歌子 氏名かな: にしなわかに

住所: 枚方市西原野1丁目2-1

校区: 谷町小学校

生年月日: 1950/12/26 17:30 性別: 女

電話: 06-6611-2224 FAX: 06-6232-3335

メールアドレス: yousiensha03@test.com

安否確認済 ☒ 不明 ☐

在宅 ☒ 不在 ☐ 不明 ☐

支援情報

基本情報

登録番号: KOJIN003 外部機関への情報提供の同意 ☒

氏名: 仁科和歌子 氏名かな: にしなわかに

住所: 枚方市西原野1丁目2-1

校区: 谷町小学校

生年月日: 1950/12/26 17:30 性別: 女

電話: 06-6611-2224 FAX: 06-6232-3335

メールアドレス: yousiensha03@test.com

支援情報

建物: 建物分類: 2階 主要な部屋: 2階

通電: 通電情報: 通電あり ☒ 通電なし ☐

新設/全廃/再新/全撤日 (供給側):

データの仕様

種別	個人	項目	- 供給地点番号 - 計器ID - 需要家氏名・カナ - 郵便番号 - 住所 - 位置情報 - 連絡先電話番号 - 使用電力量 - 建物分類 - 通電情報 - 新設/全廃/再新/全撤日 (供給側)
情報鮮度	準リアルタイム		
表示粒度	—		



- 発災直前の電力データから推測した在宅推定情報から、在宅であると推定できる家屋の搜索調査を優先的に確認するといった活用が考えられます。
- また、災害発生後には災害発生エリア内の発災直前の在宅推定情報から被災者の特定への活用が考えられます。

救助支援や被災者特定支援

提供イメージ

＜発災直前の電力データを確認し、土砂災害等での搜索場所の推定・安否不明者の把握を実現。＞

発災前

住民情報のGISデータ化

住民リスト
山田 太郎、住所〇〇
山田 花子、住所××
・
・

自治体にて事前に、任意の範囲に住む住民情報を検索できる情報を準備

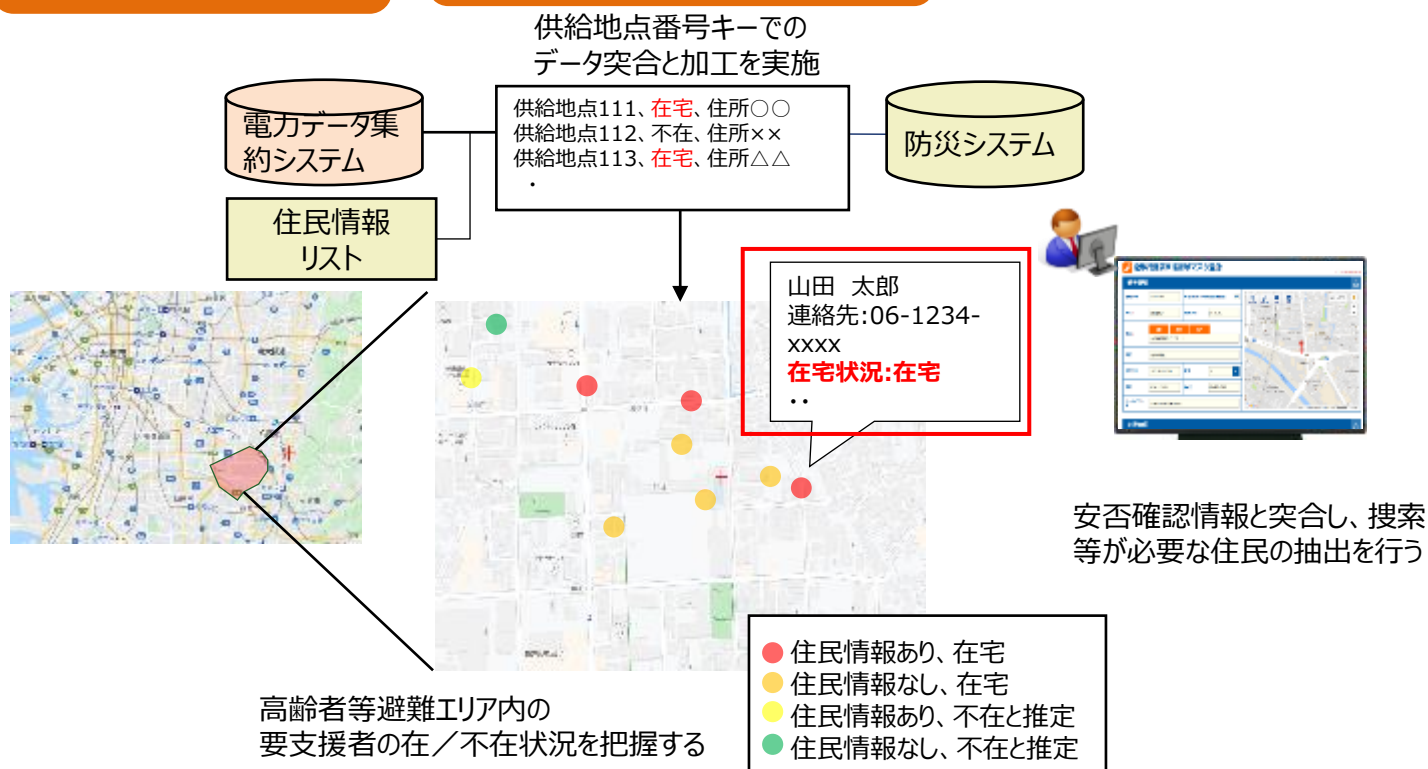


発災後

発災時の直前の情報と、前週の同じ時間・前年の同じ曜日の同じ時間などを入手

在宅状況と住民情報を突合するとともに、それ以外の家屋も在宅していた可能性のある家屋を特定する。

対応状況の登録・共有



3.4

救助支援や被災者特定支援（搜索場所の推定・安否不明者の把握）

一覧画面

検索

検索条件: 住所番号, 氏名, 生年月日, 性別

検索の実行

検索結果 全 31件

氏名	住所	性別
防災太郎	住所〇〇-〇〇-〇〇	男
防災次郎	住所〇〇-〇〇-〇〇	男
防災三郎	住所〇〇-〇〇-〇〇	男
防災四郎	住所〇〇-〇〇-〇〇	男



住民リスト
山田 太郎、住所〇〇
山田 花子、住所××
・
・

住民情報のGISデータ化

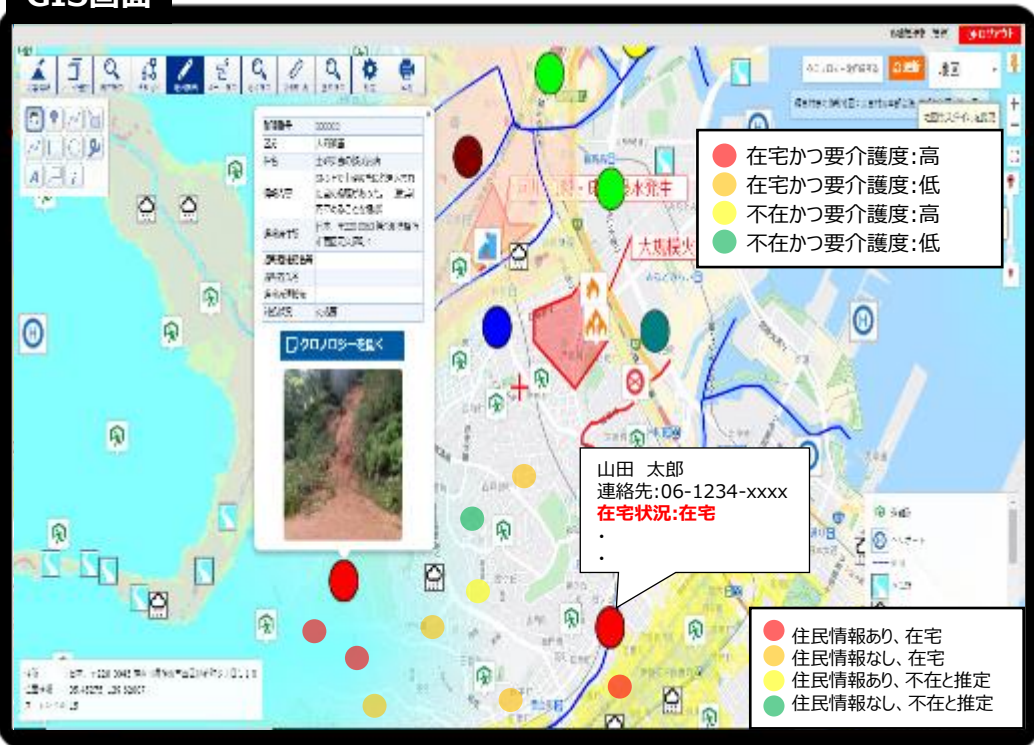
自治体にて事前に、任意の範囲に住む住民情報を検索できる情報を準備

在宅状況と住民情報を突合するとともに、それ以外の家屋も在宅していた可能性のある家屋を特定する。

対応状況の登録・共有

安否確認情報と突合し、搜索等が必要な住民の抽出を行う

GIS画面



データの仕様

種別	個人	項目			
情報鮮度	準リアルタイム		- 供給地点番号 - 計器ID - 需要家氏名・カナ - 郵便番号	- 住所 - 位置情報 - 連絡先電話番号 - 使用電力量	- 建物分類 - 通電情報 - 新設/全廃/再新/全撤日（供給側）
表示粒度	—				

3.5

発災前、発災後のエリア別停電状況・在宅状況確認



- 発災前からあらかじめ停電エリアを継続的に確認し、災害対応準備へ備える活用方法が考えられます。
- 避難指示発令後も、逃げ遅れ世帯がないか確認するため、停電世帯が多数発生しているエリア中心に優先度付けを行うといった活用方法が考えられます。

エリア別停電状況・在宅状況確認

提供イメージ

＜発災前、発災後のエリア別の停電状況をマクロ的に確認し、対応エリアの優先度づけを行う＞

発災前（災害警戒対策本部設置後）

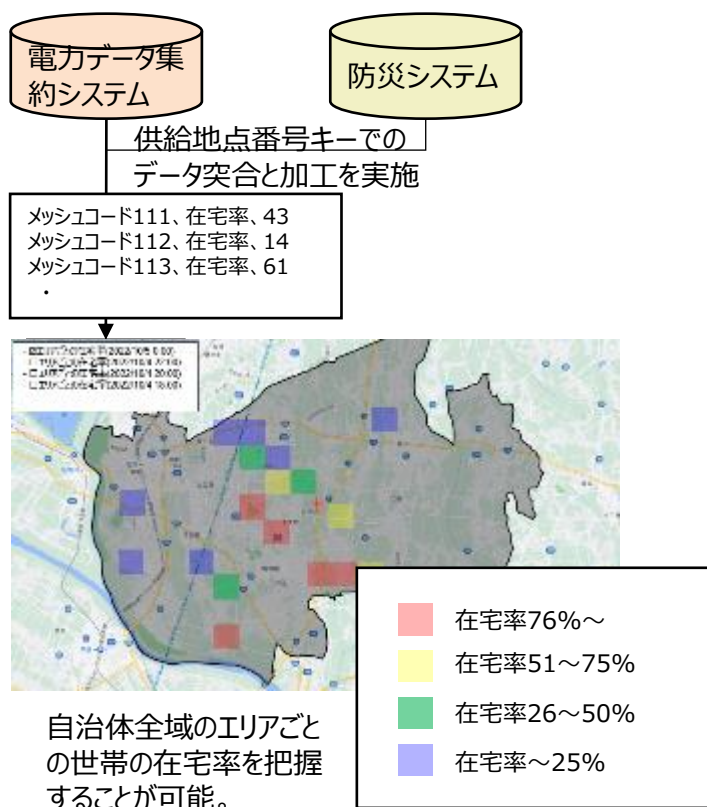
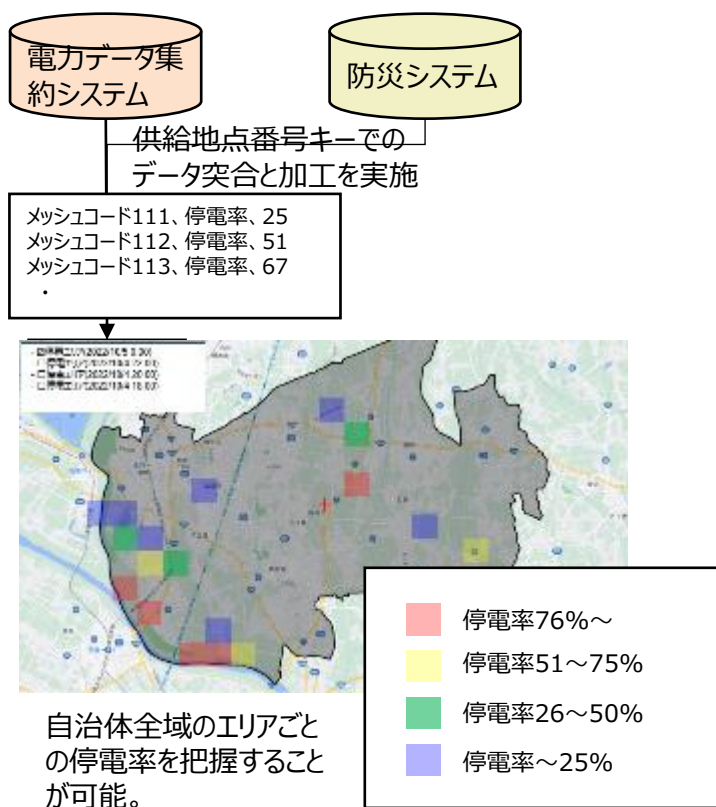
エリアごとの停電状況の把握



発災後

停電世帯が多数発生しているエリア中心に見回りの優先度付けなど防災計画を検討する

在宅世帯が多いエリア中心に見回りの優先度付けなど防災計画を検討する



3.6 その他のユースケース



- 個々の世帯/施設単位での通電情報・在宅推定情報を活用したユースケース以外に、自治体の防災業務における電力データ活用シーンとして以下のシーンが考えられます。

発災時ハイリスクエリアの特定

＜電力データから推定したエリア別統計情報（世帯特性/在宅傾向/建物築年数など）を平時から活用し、発災時のハイリスクエリアを特定、発災時には救助支援などの優先度付けに活用＞

発災前

発災時ハイリスクエリアの特定

- ・平時から電力データを活用し、在宅者数が多いエリア、在宅者が多い時間帯、建物築年数が高いと想定されるエリアなど、発災時にハイリスクなエリアを特定する。

発災後

ハイリスクエリアから優先的に対応

- ・事前に特定していたハイリスクエリアから優先的に災害対応を行う。



データの仕様

種別	統計	情報鮮度	日次・準リアルタイム
----	----	------	------------

発災後復旧状況のモニタリング

＜電力データから推定したエリア別統計情報（通電計器数/消費電力量/在宅傾向など）を活用し、発災前と発災後の比較を実施。インフラや市民生活の発災後の復旧状況モニタリングに活用＞

発災前

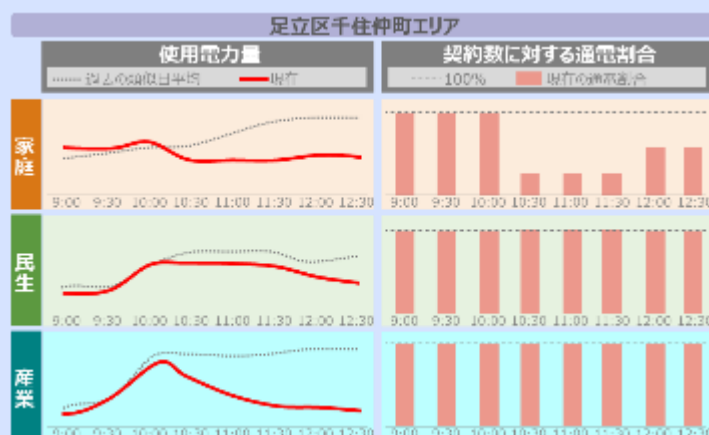
平時の状況把握

- ・平時から電力データを活用し、エリア別、時間帯別の使用電力量（世帯活動）や在宅数、通電数などを把握する。

発災後

発災後の復旧状況モニタリング

- ・災害後のエリア別統計情報を確認し、災害前との比較からエリア別の復旧状況をモニタリングし、支援活動の効果測定や優先度付けに活用する。



データの仕様

種別	統計	情報鮮度	日次・準リアルタイム
----	----	------	------------



- その他問合せ先については、以下の通りです。

各種お問い合わせ

問合せ先

【お問い合わせ先】

株式会社 N T T データ モビリティ&レジリエンス事業部 危機管理ソリューション担当
担当者：風見
メール：Haruaki.kazami@nttdata.com 電話番号：080-1111-8684

【調査委託案件へのお問い合わせ】

資源エネルギー庁電力・ガス事業部政策課電力産業・市場室
担当：郷原・清水・今川
メール：imagawa-takumi@meti.go.jp 電話番号：03-3501-1748