

令和7年度 気候情報の応用技術に関する検討会
「電力等エネルギー分野における季節予報および気候変動予測情報の利活用」
議事次第

1. 日 時： 令和8年1月29日（木）13時30分～16時30分
2. 場 所： 気象庁 会議室2（6階）及びオンライン併用
3. 議 事：
 - (1) 開会あいさつ 気象庁 大気海洋部長
 - (2) 趣旨説明（5分） 大気海洋部 気候情報課 予報官
 - (3) 話題 第7次エネルギー基本計画と需給管理（15分）
資源エネルギー庁 電力・ガス事業部
電力基盤整備課 電力供給室 室長補佐 奈良 陽一氏
 - (4) 議題1：電力等エネルギー分野における季節予測情報の活用
 - ・電力の安定供給確保に向けた取り組み（電力需給検証とモニタリング）（10分）
電力広域的運営推進機関 運用部 部長 松本 理氏
 - ・至近の需給状況と気候情報の利活用について（20分）
東京電力パワーグリッド 系統運用部
需給運用計画グループ 課長 高橋 純一氏
 - ・東北エリアにおける冬季の需要特性（10分）
東北電力ネットワーク 電力システム部 中央給電指令所 主査 鈴木 清則氏
 - ・JERAの需給運用における気候情報の活用について（15分）
JERA 最適化統括部 統合ポートフォリオ戦略部 課長 谷 健氏
 - ・JWA長期気象予測を活用した電力需要予測とプライス予測について（15分）
日本気象協会 環境・エネルギー本部
エネルギー事業部 エネルギーソリューション課 一澤 智宏氏
 - ・意見交換（15分）
～ 休憩 10分 ～
 - (5) 議題2：電力等エネルギー分野における将来予測の利活用
 - ・電力インフラの気候リスク対応：現状の取り組みと予測情報ニーズ（15分）
 - ・電力インフラの気候リスク対応：事例研究（15分）
電力中央研究所 サステナブルシステム研究本部 首席研究員 筒井 純一氏
 - ・気候変動が今後の建物計画に与える影響について（20分）
竹中工務店 設計本部 アドバンスデザイン部
環境設計コンサルティンググループ長 伊勢田 元氏
 - ・意見交換（15分）
 - (6) 閉会あいさつ 気象庁 大気海洋部 気候情報課長

令和7年度 気候情報の応用技術に関する検討会 出席者名簿

機関名	所属等	氏名 敬称略
資源エネルギー庁	電力・ガス事業部 電力基盤整備課 電力供給室 室長補佐	奈良 陽一
電力広域的運営推進機関	運用部 部長	松本 理
東京電力パワーグリッド	系統運用部 中央給電指令所 副所長	高橋 孝樹
	系統運用部 需給運用計画グループ 課長	高橋 純一
東北電力ネットワーク	電力システム部 中央給電指令所 主査	鈴木 清則*
	電力システム部 中央給電指令所 調査役	小柳津政勝*
JERA	最適化統括部 統合ポートフォリオ戦略部 課長	谷 健
日本気象協会	環境・エネルギー本部 技師長	山口 浩司
	環境・エネルギー本部 エネルギー事業部 エネルギーソリューション課 課長	榎本 佳靖
	環境・エネルギー本部 エネルギー事業部 エネルギーソリューション課	一澤 智宏
電力中央研究所	サステナブルシステム研究本部 首席研究員	筒井 純一
竹中工務店	設計本部アドバンスデザイン部 環境設計コンサルティング グループ長	伊勢田 元
気象庁	大気海洋部長	太原 芳彦
	大気海洋部 気象リスク対策課 気候変動対策推進室 室長	経田 正幸
	大気海洋部 気象リスク対策課 気候変動対策推進室 計画係長	長澤 杏香
	大気海洋部 気候情報課 課長	竹内 綾子
	大気海洋部 気候情報課 異常気象情報センター 所長	及川 義教
	大気海洋部 気候情報課 予報班長	柴田のり子
	大気海洋部 気候情報課 予報官	和田 晃
	大気海洋部 気候情報課 異常気象情報センター 気候リスク管理技術係長	光川 祐平
	気象研究所 応用気象研究部 第一研究室 主任研究官	野坂 真也

※オンライン出席

気象庁大気海洋部
令和8年3月19日

令和7年度 気候情報の応用技術に関する検討会 議事概要

1. 開催趣旨

日々の電力の需給調整と将来における確実な電力供給のため、現在、民間企業や研究機関により電力需要の予測等に関するサービス提供や研究開発が行われるとともに、再生可能エネルギーの利用拡大に向けた技術開発や低コスト化等が行われている。

日々の電力供給に関しては、気象庁、資源エネルギー庁、及び各地域の電力会社が参加して、夏季・冬季に電力需給に関する定例打合せを実施しており、電力の需給調整や設備保守計画等に資する季節予報等の情報が求められている。

将来の電力需要の想定等に関しては、気候変動に関する予測情報を効果的にインプットするために、利用者側である民間企業・研究機関が連携を深めていくことが重要であると考えられる。

以上を踏まえ、季節予報から気候変動に関する将来予測までを含む気候情報の電力等エネルギー分野における利活用をテーマとして、関係省庁や民間企業、研究機関の関係者を招へいし、利活用の現状、課題等について意見交換を行う。これにより、電力等エネルギー分野と気象庁の連携を強化するとともに、週間天気予報・季節予報及び気候変動に関する将来予測の情報改善に資する知見を収集する。

2. 開催日時及び場所

日時：令和8年1月29日（木）13:30～16:30

場所：気象庁6階会議室2及びオンライン会議

3. 出席者

別紙のとおり

4. テーマ及び議事

テーマ：電力等エネルギー分野における季節予報及び気候変動に関する

将来予測の利活用

- 議 事：・電力等エネルギー分野における季節予測情報の活用
・電力等エネルギー分野における将来予測の利活用

5. 出席者からの主な意見

○電力等エネルギー分野における季節予測情報の活用

(電力需給調整・設備の補修計画調整等のための予測情報について)

・冬季の東北エリアにおける電力需要特性として、降雪量が多い場合は、「ない」または「少ない」場合より同じ気温でも電力需要が増加する。要因としては、電気融雪設備の稼働が増加すること等が考えられ、降雪の影響が日最大電力を想定するうえでの一要因と考えられる。大雪等の影響で電力が不足しそうな見通しがあれば、発電事業者と補修計画の調整を行う場合があり、直近でなく、1週間前やそれよりも前の段階で大雪の可能性についての予測情報があれば、早期に発電事業者へ申し入れすることで、調整に応じていただける可能性があるため、足元の需給ひっ迫対策に関して有用と考える。

・気象庁が発表している大雪に関する早期天候情報について、地方単位ではなく、例えば各県など細分化した情報となれば、需給ひっ迫時ほど有用な情報になる。

・揚水発電所は上下のダム水量によって発電できる量が限られている。その中で、週間予報の気温の予測幅は電力需要の予測に大きく影響する。太陽光発電も日射量によって発電量が変わるため、揚水発電所の発電や水の汲み上げの計画を立てる上でも週間予報が非常に重要。また、台風や前線によってダムや河川に大雨が降ると見込まれる場合、洪水調整が必要となり、発電ができなくなる。そのため台風の進路、降水量や降水場所などの情報も運用面で非常に重要。

・これまではエリアの気象情報で足りていたが、今後は地域別の気象情報など、より細分化した気象情報のニーズはあると思う。地域特性などがなければ細かく分ける必要はないが、局地的に雨が降るなど地域特性があれば有用と考える。また、そのような情報を利用者側でどう活用するのかは検討や準備が必要。

(燃料調達及び電力需要予測のための長期予測情報について)

・長い時間スケールの予報では、南岸低気圧が今年はいくつか少ないか、などの予想はできる。去年と今年では南岸低気圧の通過が少ないことが、太平洋側の少雨に

影響しているので、季節予報の少雨の情報から南岸低気圧の影響を知るという活用方法も検討いただければと思う。

- ・燃料調達の計画等では降水量も活用しているので、そういった情報は有用である。

○電力等エネルギー分野における将来予測の利活用

- ・統一見解（日本の気候変動 2020/2025）とデータセット（気候予測データセット 2022）の整備・更新が、電力インフラの気候変動適応に向けたハザード評価や気候リスク情報開示に展開できている。

- ・気候情報を適応の課題解決に有効活用するには、提供される気候シナリオをどのように位置付け、必要とする気候データをどのように扱うかを適切に理解する必要がある。

- ・データ閲覧ツールや図表の元データ・作図スクリプトへのアクセスといった、提供情報の利便性と透明性の更なる向上と共に、「データセット 20xx」に基づく発展的な取組におけるデータの提供者と利用者の協働や、方法論や事例研究などの情報共有に期待する。

- ・気候変動の影響を考慮した建物を整備するという意識を、業界全体が持つことが必要である。日本の気候の将来予測と建物設計への関心を高めるため、Met.box データを公開した。日本の気候変動予測データを国から公表してもらえると、信憑性も上がり非常にありがたい。

- ・求められるデータ形式としては、テキストデータや csv ファイルで、地点ごとに1年分のデータが必要。そのため、Met.box では独自でデータセットを開発した。

- ・気候変動に関する将来予測に関して、近未来予測の方がより応用範囲が広いと考える。地球温暖化による気温上昇率はすぐには変わらないため、30年や50年といった時間断面での温暖化レベルは現在からの外挿である程度推定できる。近未来の予測情報を拡充することは、この期間に見込まれる温暖化レベルでの情報として大いに役立つと考えられる。

- ・既存の2℃上昇シナリオ、4℃上昇シナリオのほかに、さまざまなシナリオがあるが、すべてに対して気候シミュレーションを適用するのは現実的ではない。限定されたシナリオであっても、その結果を温暖化レベルでスケールできれば、任意のシナリオに沿った時間軸の情報と見なせる。統計的な手法や AI 技

術を併用し、必要な時間粒度や空間分解能で抽出する方法も期待できる。このような利用者側の工夫は提供者側との協働で可能となる。

以上