

長期レンジ

kW面からの電力確保状況（8月～9月）

<2021年8月13日時点>

今夏（8月～9月）の猛暑H1の月別需給バランス

- 前回公表（7/30）以降、苓北火力の復旧時期確定による供給力の増加、松島火力の出力制約による供給力の減少等が発生している。前回の供給力減少と合計した減少量は以下のとおり。
（8月：▲358万kW、9月：▲148万kW）
- これにより、現時点で8月～9月の月別の予備率が3%を下回るエリアはないが、広域機関では更なる電源トラブルなど供給力低下を注視していくこととする。

※需給検証では、検証以降に発生する電源トラブル等のリスクに対して、計画外停止率2.6%分を供給力から減じて評価している。今夏は全国で7月：470万kW、8月：476万kW、9月：444万kWの計画外停止を見込んで供給力を確保している。

短期レンジ

kW面からの電力確保状況（8月第3～5週）

<2021年8月13日時点>

【需要（最大電力）】

- 通常、各一般送配電事業者が月間で採用している最大電力の考え方（最大3日平均電力）とは異なり、気温が高くなるリスクを想定し、過去10年の中で最も猛暑だった年度並みの気象を前提とした需要（以下「猛暑H1需要」という）とする。
- 過去の最大需要の実績より、各エリアで最大需要を記録する日時が必ずしも一致していない点を考慮した*。
（電力需給検証の「不等時性」の処理*と同様に各エリアの猛暑H1需要を割り引いた）
*エリアのまとめ（以下「ブロック」という）を設定し、「ブロックの最大需要」と「ブロックを構成する各エリアの需要の合計」からブロックとしてみた需要とエリア単位でみた需要の合計との差から、需要減少率をブロックごとに決め、各エリアの猛暑H1需要からブロックの需要減少率分だけ需要を割り引いたものとする。

【供給力】

- 毎月末に、各一般送配電事業者より当機関に提出される月間計画（当機関の系統情報システムにて週毎に公表）の供給力に、提出以降の計画外停止による供給力変化を反映した上で、電源I' *及び火力増出力分を加えた量を供給力として見込む。なお、需給検証では電源の補修による供給力減分を月平均値で算出しているに対して、月間計画では、電源の補修による供給力減分は、電源の補修期間を考慮して算出している。
*容量市場が開設されるまでの供給力確保策として、過去10年の中で最も猛暑・厳寒であった年度並みの気象を前提とした需要（厳気象H1需要）において、平均的な電源トラブルやそれを一定程度上回る供給力低下が発生しても、国からの特別な要請に基づく節電に期待する（場合によっては計画停電に至る）といった状況に陥らないようにすることを主な目的とした、供給力等のこと
- 相対契約等で連系線を介した取引分については、地域間連系線を活用して、予備率の高いエリアから低いエリアへ、各エリアの予備率が均平化するように供給力を振り替える。
- 週別のバランスは、需給検証と異なり、突発的な事故や計画になかった緊急補修等の直近の供給力変化を反映していることから、供給力には計画外停止（計画外停止率2.6%）は織り込んでいない。他方、実証機は系統情報システムで公表している内容にあわせて供給力に織り込んでいる。

【確認の考え方】（「電力需給検証報告書」との関係）

- 広域機関で実施・公表している「電力需給検証報告書」では、過去10年間で最も厳気象となった年度並みの気象条件となり、一定の電源の計画外停止が発生した場合でも、電源 I'・火力増出力運転・連系線の活用により、全国で安定的な電力供給に必要な目安となる予備率3%を確保できているかを確認する。
- 今回試行的に取り組む「kW面の確認」は、上記報告後から需要期に近づくにつれ刻々変化する状況をモニタリングできるよう、以下の2点を考慮している。
 - 「**月別の需給バランスの確認**」に加え「**週別の需給バランスの確認**」としたこと。
 - 計画外停止は一定量を織り込むのではなく、最新の電源情報等を考慮した直近の供給力変化（計画外停止分）を反映すること。
- 本内容を試行的な取り組みとして、電力需給バランスについて、「電力需給検証報告書」での評価基準と同様に引き続き確認するものとした。

- 「本取り組みのkW面の予備率」と、「系統情報システムで公表している予備率」は、想定需要の相違により、異なる値となっていることにご留意いただきたい。
 - 「本取り組みのkW面の予備率」は、猛暑リスクへの備えとして、10年1回程度の猛暑を想定した高需要に基づいて算出した広域予備率*である。
 - 一方、「系統情報システムで公表している予備率」は、至近の気象予測から想定した需要に基づいて算定しており、現時点での気象予測は平年並みのため、本取り組みの「kW面の予備率」より高くなっている。例えば、気象予測から想定した8月第3週需要は、10年1回程度の猛暑高需要に比べて3%以上低いため、広域予備率*が14%以上となっている。
- *各一般送配電事業者が算出しているエリアの予備率ではなく、連系線の混雑がない範囲(広域ブロック)の広域的な予備率。
- 「調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（第62回）」の資料7で示した厳気象H1バランスでの8月の予備率3.9%（東北～東京エリア）に対して、次スライドの8月第3週の予備率8.0%（東北～東京エリア）となっていることの算定上の違いは、前者が、電源の補修による供給力減分を月平均値で算出しているに対して、後者は、実際に第3週で実施する電源補修量を計上していることによるものである。

	需給検証	夏季の電力需給確認の試行的な取り組み	系統情報システム
需要	10年1回程度の猛暑需要		至近の気象予報から想定した需要
予備率の見方	リスク対応としての予備率		至近の情報に基づく予備率

8月第3週 10年1回程度の猛暑需要が発生した場合の需給状況 (2021年8月13日策定)

<kW面からの確認>

- 8月第3週に、10年1回程度の猛暑需要（猛暑H1需要）が発生した場合を想定。
- 供給力は前週（8月第2週：17,868万kW）と比べ、合計18,181万kW（+313万kW）に増加。（お盆期間に作業停止していた発電所の作業終了が予定されているため）
- 上記により、東北～東京エリアは8.0%、中部～九州エリアの予備率は8.4%となっている。
- 広域機関では、気温上昇による需要増や電源の計画外停止による供給力の低下が需給ひっ迫に繋がらないか引き続き注視していく。

※8月12日17時時点でHJKS（発電情報公開システム）等において復旧未定の発電所は供給力に織り込んでいない。

【単位：万kW】

沖縄
(予備率:20.8%)

供給力：193
猛暑H1需要：160

九州
(予備率:8.4%)

供給力：1759
猛暑H1需要：1623

中国
(予備率:8.4%)

供給力：1173
猛暑H1需要：1082

供給力：558
猛暑H1需要：515

関西
(予備率:8.4%)

供給力：3079
猛暑H1需要：2840

四国
(予備率:8.4%)

北陸
(予備率:8.4%)

供給力：549
猛暑H1需要：507

中部
(予備率:8.4%)

供給力：2801
猛暑H1需要：2583

東北
(予備率:8.0%)

供給力：1528
猛暑H1需要：1415

東京
(予備率:8.0%)

供給力：5987
猛暑H1需要：5544

北海道
(予備率:25.0%)

供給力：553
猛暑H1需要：442

- 広域機関では、2022年度から広域予備率の本格運用を行うため、今年度より系統情報サービスにて「広域ブロック情報」として翌週及び翌々週の広域予備率（試算値）を公表している。
- 8月第3週の「広域ブロック情報」では、最も広域予備率が低い日（2021年8月20日）においても14.3%（北海道～東京エリア）の供給予備力は確保できる見通しとなっている。

【広域ブロック情報（通常需要ケース）】8月第3週（8月20日）（策定週：8月第2週時点）【単位：万kW】

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
供給力		7,887					9,430			199
需要		6,901					7,779			141
予備力		985					1,651			59
予備率		14.3%					21.2%			41.7%

【今回試算（猛暑H1需要）】8月第3週

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
供給力	553	7,515					9,920			193
需要	442	6,959					9,149			160
予備力	111	556					771			33
予備率	25.0%	8.0%					8.4%			20.8%

※上段と下段では、一部の供給力前提が異なる。

8月第4週 10年1回程度の猛暑需要が発生した場合の需給状況 (2021年8月13日策定)

<kW面からの確認>

- 8月第4週に、10年1回程度の猛暑需要（猛暑H1需要）が発生した場合を想定。
- 供給力は前週（8月第3週：18,181万kW）と比べ、合計で18,302万kW（+121万kW）に増加。
- 上記により、東北～東京エリアは8.2%、中部～九州エリアの予備率は9.7%となっている。
- 広域機関では、気温上昇による需要増や電源の計画外停止による供給力の低下が需給ひっ迫に繋がらないか引き続き注視していく。

【単位：万kW】

北海道
(予備率:25.0%)

供給力：553
猛暑H1需要：442

東北
(予備率:8.2%)

供給力：1530
猛暑H1需要：1415

北陸
(予備率:9.7%)

供給力：555
猛暑H1需要：507

中部
(予備率:9.7%)

供給力：2833
猛暑H1需要：2583

東京
(予備率:8.2%)

供給力：5997
猛暑H1需要：5544

関西
(予備率:9.7%)

供給力：3114
猛暑H1需要：2840

四国
(予備率:9.7%)

供給力：565
猛暑H1需要：515

中国
(予備率:9.7%)

供給力：1187
猛暑H1需要：1082

九州
(予備率:9.7%)

供給力：1779
猛暑H1需要：1623

沖縄
(予備率:18.0%)

供給力：188
猛暑H1需要：160

※8月12日17時時点でHJKS（発電情報公開システム）等において復旧未定の発電所は供給力に織り込んでいない。

- 広域機関では、2022年度から広域予備率の本格運用を行うため、今年度より系統情報サービスにて「広域ブロック情報」として翌週及び翌々週の広域予備率（試算値）を公表している。
- 8月第4週の「広域ブロック情報」では、最も広域予備率が低い日（2021年8月25日）においても15.2%（東北～九州エリア）の供給予備力は確保できる見通しとなっている。

【広域ブロック情報 (通常需要ケース)】 8月第4週 (8月25日) (策定週：8月第2週時点) 【単位:万kW】

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
供給力	547					17,281				169
需要	415					15,006				133
予備力	132					2,275				36
予備率	31.8%					15.2%				27.0%

【今回試算 (猛暑H1需要)】 8月第4週

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
供給力	553	7,527					10,033			
需要	442	6,959					9,149			
予備力	111	568					884			
予備率	25.0%	8.2%					9.7%			

※上段と下段では、一部の供給力前提が異なる。

8月第5週 10年1回程度の猛暑需要が発生した場合の需給状況 (2021年8月13日策定)

<kW面からの確認>

- 8月第5週に、10年1回程度の猛暑需要（猛暑H1需要）が発生した場合を想定。
- 供給力は前週（8月第4週：18,302万kW）と比べ、合計で18,203万kW（▲99万kW）に減少。
- 上記により、東北～九州エリアの予備率は7.9%となっている。
- 広域機関では、気温上昇による需要増や電源の計画外停止による供給力の低下が需給ひっ迫に繋がらないか引き続き注視していく。

【単位：万kW】

北海道
(予備率:25.0%)

供給力：553
猛暑H1需要：442

東北
(予備率:7.9%)

供給力：1527
猛暑H1需要：1415

北陸
(予備率:7.9%)

供給力：549
猛暑H1需要：509

関西
(予備率:7.9%)

供給力：3078
猛暑H1需要：2851

中部
(予備率:7.9%)

供給力：2800
猛暑H1需要：2594

東京
(予備率:7.9%)

供給力：5984
猛暑H1需要：5544

中国
(予備率:7.9%)

供給力：1173
猛暑H1需要：1087

四国
(予備率:7.9%)

供給力：558
猛暑H1需要：517

沖縄
(予備率:25.0%)

供給力：199
猛暑H1需要：160

九州
(予備率:7.9%)

供給力：1783
猛暑H1需要：1652

※8月12日17時時点でHJKS（発電情報公開システム）等において復旧未定の発電所は供給力に織り込んでいない。