

需給ひつ迫の懸念がある場合の 節ガス要請等のあり方について

2022年 7月11日 資源エネルギー庁

論点2. 需給ひつ迫が懸念される場合の節ガス要請等のあり方

- LNGの確保・調達の対応状況を踏まえつつ、LNG在庫の払底によるガス供給停止を 防ぐため、需要家の生活・経済活動に支障を生じない範囲での節ガス対応を講じる。
- まずは、特定の供給エリアにおける需給ひつ迫の懸念が具体化した段階で、当該供給エリアの都市ガス需要家に対し、①需給ひつ迫の状況に関する情報提供を行うとともに、②都市ガス利用の節約を要請し、自主的な節ガスの取組を促すことが適当ではないか。
- その際、需要家に自主的な節ガスを促すためには、**どのような内容の情報を、どのような手段で提供することが適当か**。また、節ガス要請や情報提供に関し、**ガス小売事業者、国**(地方公共団体)等は、**それぞれどのような役割**を担うことが効果的か。

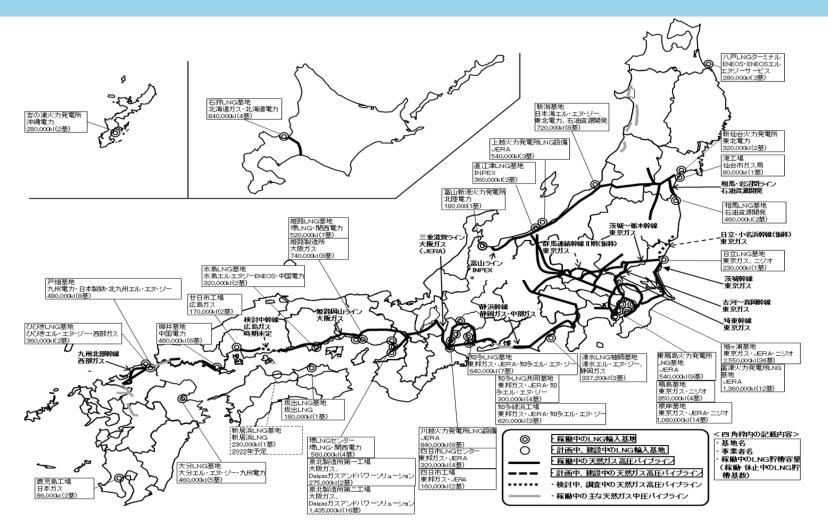
 (注) 例えば、需給のひつ迫度が燃料提供者に伝わることで、原料価格のつり上げが行われるおそれについても留意が必要。
- また、ガス小売事業者は、需要家に自主的な節ガスの取組を促すにあたり、電気事業者等が行っているような**経済DR(ディマンドレスポンス)の手法の活用**も検討すべきではないか。

論点2(1):節ガス要請の範囲について

- 都市ガスの節ガス要請は、都市ガスの供給ネットワークのあり方や小売事業者毎のLNG 調達先の違いを踏まえ、全国一律ではなく、供給ネットワーク単位・小売事業者単位 での差異ある対策が想定されるところ、例えば、以下についてどのような対応が適当か。
 - (1) 同一供給ネットワーク内でも、事業者によって、ガスの調達状況が異なり、特定の国(プロジェクト) からの供給停止の影響には差があるが、仮に都市ガス供給が停止する場合には、供給ネットワークの需要家の全てが影響を受けることから、**節ガスの要請は、同一供給ネットワークの需要家全てに対して行う**こととしてはどうか。
 - (2) LNGを直接輸入せず導管やローリー等で卸供給を受けているガス小売事業者についても、ガス(LNG)の卸元に需給ひっ迫の懸念がある場合には、**卸元からの供給状況に応じて、自らの需要家に節ガスを要請**することが適当ではないか。

都市ガスの供給ネットワーク

- 都市ガス事業者(一般ガス導管事業者)は、全国で193事業者。※2022年4月時点
- 導管網の規模の経済性の観点から、各地域の都市部等を中心とした点在したネット ワークが形成されている。



論点2(2):節ガス要請に係る情報提供のあり方について

- 需要家に自主的な節ガスの取組を講じてもらうためには、どのような情報を、どのように提供することが有効か。
- 例えば、節ガス手段・アイディアは、既にガス小売事業者も情報発信を行っているが、まずは既存情報を一覧できるようなサイトを設けるなどの情報集約が有益ではないか。
- また、需要家に対し節ガス要請を行う際には、需給ひつ迫の状況についての情報提供が 有効と考えられるが、誰が、どのような情報を、どのように提供することが可能か。
- 小売事業者・卸元事業者のLNGの在庫情報は、通常は営業上の秘密であることに加え、需給ひつ迫に関する情報が燃料提供者に伝わることで、原料価格のつり上げが行われるおそれにも留意が必要。

【参考】省エネポータルサイトにおける節ガスの取組の紹介

● これまでも、資源エネルギー庁の省エネポータルサイトにおいて、省エネルギー促進の一環として、ガスの省エネの取組を紹介。

風呂給湯器

● 省エネレッスン 水を沸かすよりも、お湯をためる方が省工ネ。 浴槽に水をためて沸かすよりも、お湯をためる方が省エネにつながります。 必ずフタをしましょう。 コタをしかいと 浴嫌にためたお湯から どんどん執が遂げます 使用しない時は、リモコンのスイッチを切りましょう。 ④ 省エネ行動と省エネ効果 入浴は間隔をあけずに。 2時間の放置により4.5℃低下した湯 (200L) を追い焚きする場合 (1回/日) 年間でガス38.20m³の省エネ、原油換算44.31L、CO2用減量85.7kg 約6,190円の節約 シャワーは不必要に流したままにしない。 45℃の湯を流す時間を1分間短縮した場合 年間でガス**12.78**m³の省エネ 約2,070円の節約 年間で水道**4.38**m³の節水 約1,140円の節約 原油換算14.82L、CO2削減量28.7kg 合計約3,210円の節約 意外に多いシャワーのお湯 シャワーを1分間使うと12Lのお湯が流れます。家族4人が4分ずつシャワーを使うと、浴槽1 **『**□ × 4分×4人 = 1000 杯分とほび間ににわります。

食器洗い乾燥機



ガスコンロ



【参考】各ガス会社による既存の節ガス情報の提供例

● 各社のホームページにおいて、ガスの省エネに関する情報を掲載。



【参考】今夏の節電に係る経済産業省の発信

第51回電力·ガス基本政策小委員会 (2022年6月30日) 資料3-1

【参考】産業界、自治体への節電要請における対応体制の整備

- 家庭や企業における具体的なアクションに繋げられるように、産業界、自治体とも連携 して、幅広く、継続的に情報発信を行う体制を整備していく。
- その際には、前々日の準備情報、前日の警報/注意報、当日の警報/注意報の各段階における具体的なアクションについて、夏季の省エネ・節電メニューなどを活用しながら 深掘りし、情報発信していく。

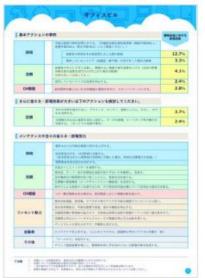
<家庭向けの省エネ・節電メニュー>





<事業者向けの省エネ・節電メニュー>





- 省エネ・節電の具体的な取組について、その節電効果とともに例示。
- 家庭向け・事業者向けにそれぞれ、3種類(関東含む8エリア・北海道・沖縄)を用意。事業者向けについては、オフィスビルや卸・小売店等の業種ごとの電力消費の特徴も紹介。

32

【参考】でんき予報の例

- 東日本大震災直後、長期にわたって供給力が不足し、計画停電や節電要請など需要家への負担を始めとして、経済・社会活動への影響が生じる中で、計画停電の効果や節電の加減を測る指標として、各地域の電力需給の見通しや実績を「でんき予報」という形で、各電力会社(現在は一般送配電事業者)が公表。
- 電力需給の実績として、主に電気使用率や使用電力、供給力を掲載。



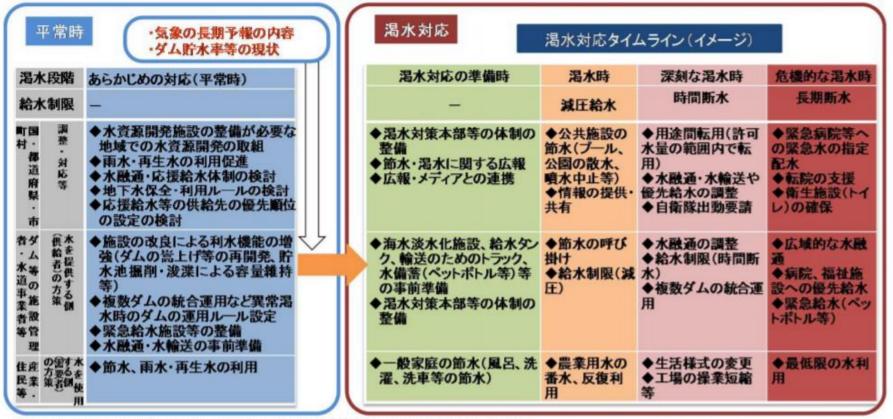




【参考】渇水対策の例

渇水対策については、徐々に深刻化していく渇水の被害を軽減するための対策等を定める渇水タイムラインの策定を促進するため、平成31年3月に国土交通省水資源部が「渇水対応タイムライン作成のためのガイドライン」を作成・公表。

渇水対応タイムラインのイメージ



【参考】渇水に関する情報提供の事例(福岡県)

- 福岡県は、県内の主要ダム貯水状況を公表し、定期的に更新。
- 節水へのお願いとともに、節水6箇条といった情報を提供。



【システム上の注意点】 インターネット閲覧ソフト(ブラウザ)で、以前閲覧した時点の情報が表示される 福岡県主要ダム貯水率グラフ(令和4年6月30日現在) ことがありますので、最新の情報に更新(再読み込み)することをお勧めします。

令和3年10月16日より、3ダム(江川・寺内・小石原川)の利水容量を3ダム全体の貯水量で管理して います。

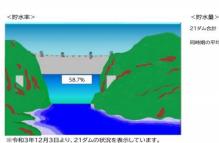
日向袖ダム、南畑ダム、沖木ダム、カセダムについては、洪水調節窓景(洪水期に備えた空窓景)を確

保するため、梅雨期、台風期に利水容量が減少します。利水容量の変更前後では、貯水量にかかわらず

福岡県主要ダム貯水状況(令和4年6月30日現在)

貯水率が大きく変化します。

令和4年6月30日午前9時現在の福岡県主要21ダムの貯水率は58.7%、貯水量は119.753千立 方メートルです。



21ダム合計 119.753 千㎡ 同時期の平均貯水量(過去20年)

福岡県主要ダム貯水状況一覧表(令和4年6月30日現在) 福岡県主要ダム貯水状況 貯水量 貯水率 貯水量 貯水率 貯水量 貯水率 貯水量 貯水率

貯水量 貯水率 16,000 9,000 3,367 37,4 3,178 35,3 2,954 7, 381 82.0 6, 100 18,000 11,000 11,000 100.0 11,000 100.0 11,000 10, 979 92. 2 6, 808 93. 3 6, 710 3, 300 1,006 89.0 1.969 53.9 4, 850 4, 850 2, 799 57, 7 2, 783 57, 4 2, 774 4, 066 83, 8 1, 800 76.0 1, 796 75.8 1, 791 1, 934 81.7 54. 6 985 67.5 984 67.4 983 67.3 1, 140 78. 1 7, 335 64. 6 7, 344 64. 7 13, 200 11, 350 8, 587 2, 924 20. 2 2, 978 20. 6 2, 994 52.3 5, 082 57, 1 5, 003 56, 2 4, 921 53.8 五ケ山 39,700 31,700 13,928 43.9 14,005 44.2 14,074 小石原川 39,100 35,000 18,018 51.5 18,118 51.8 18,189 52.0 18,238 27, 500 18, 500 13, 237 71. 6 13, 237 71. 6 13, 150 70.5 ※試験湛水中 (利水容量とは生活用水、工業用水、農業用水等に利用する水を貯める容量 (有効貯水量は、利水容量と洪水調節容量を合わせた量) ・印がAは、洪水調節容量を確保するため、梅雨期、台風期に利水容量が減少します。変更前後では、貯水量にかかわらず貯水率が大きく変化します。 日内神学 Å(6/1-7/31)7,300千m3、(8/1-9/30)18,300千m3、(10/1-5/31)21,000千m3 南相学 Å(6/1-10/20)3,650千m3、(10/21-5/31)5,120千m3 油木学 Å(6/1-10/20)14,450千m3、(10/21-5/31)16,450千m3 主要ダムの過去20年間の平均貯水率 6月1日現在 86.1 7月1日現在 81.5

36, 844∓ mi

力丸が 4 (6/1-7/31) 8,900年m3、(8/1-9/30)10,800年m3、(10/1-5/31) 12,500年m3

令和3年10月16日より、3ダム(江川・寺内・小石原川)の利米容量を3ダム全体の貯水量で管理しています。 参考として、3ダム及び昨年同時期における江川・寺内ダムの合計貯水量を表示しています。

福岡県主要ダム貯水率 令和2年 平年 令和4年 R4.6.30現在 119.753 Fm3 58.7% 福岡県主要ダム平均貯水率(平年値 平成14年~令和3年 20年間の平均貯水率

節水のお願い

会和3年6月29日

更新日:2022年6月28日更新 🖷 印刷 👍 🏏 😳

福岡県からのお願い ~節水にご協力ください~

節水にご協力お願いします。

日頃の水の使い方を見つめ直し、職場や家庭で節水を心がけましょう。

水は限りある大切な資源です。大切に使いましょう。



(節水6箇条)

- 1. 蛇口はこまめに閉める。
- 食器の汚れはあらかじめ落としてから洗う。(古新聞や古布などを使いましょう!)
- 3. 洗濯は「注水すすぎ」ではなく「ためすすぎ」・「まとめ洗い」。
- 4. お風呂の残り湯は掃除・洗濯・庭の散水などに利用する。
- 5. 洗車はバケツの水で行う。
- 6. トイレは1回で流す。

みなさん、節水6か条はいくつできていますか?

この他にも自分に合う節水方法を見つけて実践してみましょう。



論点2(3):経済DRの活用可能性について

- 需給ひつ迫の懸念がある場合のガス小売事業者から需要家への節ガス要請の方法については、電気の経済DRの手法も参考に、様々な工夫があるのではないか。
- ただし、以下のようなガスと電気の違いや、家庭、商業、工業の各需要家が生活・経済活動に支障の無い範囲でどの程度のガス使用量の削減余地があり得るか、例えば家庭の都市ガス利用は主に給湯器、ガスコンロ、暖房機器といった機器に限定されており、多様な製品がある電気とは事情が異なるといった実態も踏まえて、どのような取組があり得るかについて検討が必要。
 - ▶ 都市ガスの需要対策としては、電気のDRのような時間単位(KW)の需要抑制 (ピークシフト)は必要ではなく、KW h 的なガス使用の総量の削減が必要。
 - ▶ 電気のDRは、小売事業者のインバランス回避や需給ひつ迫時に高騰する卸電力市場からの調達回避等のために活用されている。
 - ▶ 都市ガスは、電気のように削減量(使用量)がタイムリーに把握できる仕組みにはなっておらず、削減効果は一定時間経過後(通常は毎月の検針時)に判明するため、需要家にとって取組効果のタイムリーな把握が難しい。
 - ▶ 都市ガスでは電気のように経済DR市場が成熟していないため、活用可能な外部 サービスや、事業者のシステム等が存在していない。