GAS ENERGY NEWS
ガスエネルギー新聞
https://www.gas-enenews.co.jp
発行所　㈱ガスエネルギー新聞
〒105-0001　東京都港区虎ノ門1-15-12 日本ガス協会ビル6階
総務部　TEL 03(3592)5797　FAX 03(3592)5793
編集部　TEL 03(3592)5684　FAX 03(3592)5992
営業企画部　TEL 03(3592)5683　FAX 03(3592)5793
振替口座　00110-5-7174
毎週月曜日発行　購読料1カ月2,200円（税込）

50年CNへシナリオ議論

発電費用倍増の懸念も

総合エネ調

第5次エネルギー基本計画（2018年策定）を見直し中の総合資源エネルギー調査会基本政策分科会は13日、「50年カーボンニュートラル（CN＝温室効果ガス排出実質ゼロ）」に向けた七つのシナリオを提示し、革新的技術の普及度合いや必要コストなどを試算した。ほとんどのケースで電力コストが倍増すると試算され、委員からは「コスト増のため、日本の産業競争力がそがれる」との懸念が相次いだ。

シナリオ分析は、資源エネルギー庁の委託で、地球環境産業技術研究機構（RITE）が行った。

シナリオは、昨年12月の基本政策分科会に示された電源構成＝再エネ54％▽原子力10％▽水素・アンモニア13％▽二酸化炭素（CO_2）回収・利用・貯留（CCUS）＋火力23％＝を「参考値のケース」（①）とし、②再生可能エネルギーが100％③再エネ価格が飛躍的に低減④原子力活用が進展⑤水素・アンモニア価格が飛躍的に低減⑥CCUSのCO_2貯留量が飛躍的に増大⑦カーシェアリングにより需要が低減――の七つを示した。いずれも50年時点の人口が1億200万人、国内総生産（GDP）伸び率0・4％（30年以降の年平均）等を想定した。

各ケースで、非電力部門を含む1次エネルギーの供給量、最終エネルギー消費量が試算された。いずれのケースも供給量、消費量の総量が大幅に減ることを想定したが、天然ガスと合成メタンの合計は、全ケースとも消費量ベースで基準年の15年比で最大1・3倍程度、最終消費量のシェアでも1割程度から2割弱に増えるとされた。天然ガスについては、全てCCSやCO_2の直接空気回収・貯留（DACCS）でCO_2排出量がオフセットされると想定している。

最終消費に占める電力化率は15年度約2割だったものが、再エネ100％ケースでは約3割に、その他のケースで約4割に増えるとされた。

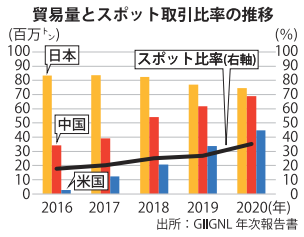
電力化率が上がる一方で、電力コストが大幅に上がるとの試算結果も出た。1キロワット時当たり約13円（20年試算値）だった発電コストは、ケースごとに①24・9円②53・4円③22・4円④19・5円⑤23・5円⑥22・7円⑦24・6円――となった。小売価格は、これに託送費用10円程度が上乗せされる。②の再エネ100％ケースは、太陽光発電・風力発電の出力変動を調整するための蓄電池などが大幅なコスト増要因になるとされた。

この試算に、委員からは「衝撃的な結果。日本の電力は現在でも他国より高いのに、倍となると製造業の競争力はどうなるのか。日本から出て行けと言っているようなもの。コストをいかに下げるのかが最重要」（日本エネルギー経済研究所・豊田正和理事長）などの意見が相次いだ。このほか、DACCSなどの炭素除去技術など含めイノベーションをどう進めるか、CCSのCO_2貯留適地をどう確保していくかなどに関心が集まった。エネ庁は、この分析結果等を基に、エネルギー基本計画の長期政策の方向性を検討する。

20年LNG貿易0.4％増

中国がけん引、首位に迫る

LNG輸入事業者国際グループ（GIIGNL）がこのほどまとめた年次報告書によると、2020年の世界のLNG貿易量は、コロナ禍による逆風下にありながらも前年比0・4％増の3億5610万トンと拡大し、8年連続で成長を維持した。輸入国上位5カ国のうち首位日本を除く4カ国（2位中国、3位韓国、4位インド、5位台湾）が前年比プラスで、中でも輸入量が11・7％と大幅に増加した中国がけん引役となった。



中国の輸入量は6891万トンとなり、3・2％減少した日本の7443万トンとの差が前年の1519万トンから552万トンに縮まった。中国はいち早く経済が回復し、21年に入っても輸入拡大基調が衰えていない。早ければ今年にも輸入量が日本を抜く可能性もある。韓国は1・7％増の4081万トン、インドは11％増の2663万トンだった。ミャンマーが初めて輸入国の仲間入りを果たし、輸入国数は合計43カ国となった。地域別では、アジアの輸入シェアが前年の69％から71％に拡大し、欧州は24％から22％に縮小した。

輸出国では前年第2位だった豪州が3・2％増の7777万トン、前年首位だったカタールは0・9％減の7713万トンとなり両者の順位が逆転した。3位の米国は32・6％増の4476万トン、4位ロシアは0・9％増の2960万トン。輸出国数は前年と同数の20カ国だった。

欧、米が調整弁に

コロナ禍の影響で春から夏にかけて世界のLNG需要は急減し、スポット価格は4月から8月にかけて百万BTU（英国熱量単位）当たり2ドル前後の記録的な安値を付けた。この頃、貯蔵能力に余裕があった欧州の買い主は値ごろ感から調達量を増やし、一方、米国産LNGには購入契約のキャンセルが相次ぎ、これらが供給過多をある程度解消する需給調整弁として機能した。

スポット取引量は大幅に増加し、貿易量に占める比率は前年の26％から35％へと拡大した。スポット市況は年前半の急落から一転、秋以降は急速に持ち直し、年末にかけては寒波などを受けて15ドル台まで急伸した。激しい需要変動と価格の乱高下を背景に、当座の需給調整や裁定取引のニーズが高まった。再出荷量は前年比で66％も増加した。

輸出、輸入に関する20年末時点の設備形成については、液化設備の合計液化能力は前年末比2400万トン増加し4億540万トンとなった。ほかに同時点で建設中の液化設備が液化能力合計で1億800万トン。また、メキシコのコスタアズルLNG（液化能力年325万トン）が最終投資決定（FID）を行った。

一方、受入設備の気化能力は2590万トン増加して計9億4700万トンとなった。年末時点で建設中の受入設備の気化能力は計1億5700万トンあり、それらの74％がアジアに集中している。洋上受入設備（FSRU）は前年の37から43に増加した。

LNG船の隻数は年末時点で前年末比41隻増加し642となった。内訳はメンブレン型が460、モス型が129、その他が53だった。

大手電力のガス堅調

中部電、関電が黒字転換

都市ガス事業に参入している大手電力5社のうち、東京電力ホールディングス（HD）、中部電力、関西電力の3社はこのほど発表した2021年3月期決算で、都市ガスを含むガス供給事業の概況を明らかにした。東電HDは2期連続の黒字、中部電と関電は都市ガス事業参入後初めて単年度黒字に転じた。九州電力や昨年10月から都市ガス事業を開始した北海道電力も堅調に顧客を獲得。大手電力のガス事業がじわじわと拡大している。（5面に関連記事）

東電HDのガス事業の売上高は、新型コロナウイルスの影響で事業用のガス販売量が減少し、前期比1977億円減の1426億円だったものの、営業損益は40億円の黒字となった。ガス販売量は7万トン減の210万トン（LNG換算）だった。

顧客件数は小売事業を行う東京電力エナジーパートナー（EP）単体で640億円だったが、営業損益は33億円の黒字となった。ガス販売量は前期比約8万トン増の1111万4000トン。同社は2020年代後半に年間300万トンの販売目標を掲げており、実現に向けて着実に前進している。

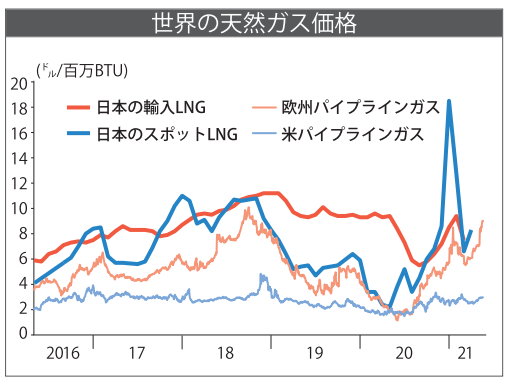
都市ガスの顧客件数は約9万件上乗せし、4月7日現在42万8000件（申し込みベース）となった。首都圏でガスと電気をセット販売する大阪ガスとの共同出資会社CDエナジーダイレクトの顧客件数は37万件（4月14日現在）で、将来的には300万件の獲得を目指す。

関電のガス事業の売上高は前期比5億円増の12万件増の124万件（3月末現在）。東電EPは昨年11月から大阪ガスと東邦ガスの都市ガス供給エリアで家庭向け都市ガスの供給を開始しているが、エリアごとの獲得件数は非公表とした。東京電力グループ全体では、201万件（日本ガスと東京エナジーライアンスを通じた供給を含む）となった。

中部電のガス事業の売上高は前期比95億円減の1227億円で、営業損益は14億円の黒字となった。都市ガスの顧客件数は23万件増の約145万件（3月末現在）となり、ガス販売量は18万トン増の157万トンだった。21年度のガス販売量は他事業者との競争激化が影響することを想定し、27万トン減の130万トンを見込む。

都市ガス事業に参画している5社のうち、北電と九電はガス事業単体での売上高や営業損益を公表していない。北電はガスの顧客件数も非公表だ。「ガス事業開始後、顧客数は堅調に伸びている」（総務部）と説明する。

九電の都市ガス顧客件数は、3月末現在で前期比約4万件増の16万件（申し込みベース）となった。「ガス事業は収支に貢献できるレベルではないが、電気とセット販売することで電気の顧客離脱の抑制につながっている」（報道グループ）という。



社内の様子。手前が石山さん

ビジネスカジュアル導入

自発性促し、多様性も尊重

静岡ガス

静岡ガスは1日、グループ会社を含む全社員を対象に、ビジネスカジュアルを取り入れる制度「シズガステキスタイル」を導入した。働き方改革の一環として推進し、自発的な行動を促すのが狙いだ。

同社が定めるビジネスカジュアルは顧客や取引先、社内に対して不快な印象を与えないことや、TPOを考えた服装としており、原則として禁止事項は設けていない。

また、これまでは慣習として男性はビジネススーツを基本としていたが、性別による区別をなくすことで多様性を尊重する風土作りも目指す。ただし、作業着やショールームスタッフの制服はこれまで通り着用する。

経営戦略部経営企画担当の石山智英さんは、制度導入に合わせてポロシャツ、チノパン、スニーカーで出勤するようにした。「ビジネスカジュアルでの出社初日は家族から『その格好で会社へ行くの？』と驚かれた。アイロンがけや身支度をする時間の短縮にもなり、いつもより早く出社できて働き方にも変化が出てきた」と話す。社外の人と会う日が週3回程度あり、その際はワイシャツを着用するなど、ビジネスシーンに応じて制度を活用していくという。

石狩基地、LNG船受入100隻

3
フリー勤務新制度、上野都市ガス 2
SHIFT事業公募開始、環境省 3
【新社長に聞く】常磐共同ガス 3
レモンガス、海外LP大手に出資 4
FIT託送料金調整で意見対立 5
ガス関連のDX、業界で広がり 6
リンナイ、5カ年計画を策定 6
ハウスクリーニング開始、東ガス 7
＜警報器特集＞
宮崎ガス、キャンペーン奏功
都市ガス警報器の現状調査
警報器普及の取り組み 8～11
＜文化＞
気候変動とワイン 12

未来を創造しデザインする
東京技工株式会社
Since1954
ガス配管設計・測量（幹線～内管）
建設コンサルタント登録
測量業者登録
ISO9001 認証登録
www.giko.co.jp

総合力を発揮する3つの事業　エンジニアリング事業　発電事業　ガス製造事業

エネルギーの視点からイノベーションを。
Daigas G&P Solution
Daigas ガスアンドパワーソリューション株式会社
https://www.daigasgps.co.jp/

地区ガバナ、専用ガバナのどちらにも対応した
パイロット式ABガバナ
PRAD-AB（プラッド）

PRAD-AB-V（縦型）　PRAD-AB-H（横型）
I・T・O株式会社
本社・工場 TEL 072-981-3781　http://www.itokoki.co.jp/

デジタル式自記圧力計
が生まれ変わりました！

「ガバナ圧力監視システム」は、デジタル式自記圧力計、通信ユニット、ガス警報ユニット等で構成され、各地区のガバナの稼動状況を通信回線を通してセンター側で遠隔監視できるシステムです。
model DA307
東邦ガス株式会社様　共同開発品
耐湿性が向上した
省電力圧力センサー搭載
従来品と比べて耐湿性が高い圧力センサー（※）を搭載したことで地下ガバナでの設置が可能に。さらに省電力対応により4点計測時に15ヶ月間の電池寿命を実現。
※圧力センサー、延長ケーブルの接続コネクタは非防水のためスコッチキャストによる保護が必要です。

らくらくメンテナンス
自記圧力計、圧力センサー、電池ボックスを個別に防爆取得しており、メンテナンスの際は、個別に取替可能。
防爆工事不要
本質安全防爆構造を取得しており、面倒な防爆工事が不要。
労(H30.10)検 TC22425X 愛知時計電機(株)
愛知時計電機株式会社
本社：〒456-8691 名古屋市熱田区千年一丁目2番70号
お問い合わせは、お客さまセンターへ　＊平日9:00～18:00までの受付です。
固定電話から 0800-888-9909　携帯電話から 0564-64-2110