

## EU の“エネルギーの脱ロシア依存”政策の考察

2022 年 5 月 24 日

INPEX ソリューションズ

榎本量平

EU は 5 月 18 日、“エネルギーの脱ロシア依存”政策である「REPowerEU」(リパワーEU) を発表したので、考察したい。

第一に、脱ロシアガス依存（年間約 155 Bcm（10 億立方メートル））の方策としては、下図の通り、「節約」で約 1/3、「他国からの LNG およびパイプラインガス」で約 1/3、“バイオメタン・水素・太陽光&風力”で約 1/3 という絵を描いている（なお欧州のロシア産ガスへの依存度は、30%弱である）。「他国からの LNG」で 50 Bcm を代替するというのは、依然、ややチャレンジングではあるが、1~2 カ月前は 70 Bcm 程度を「他国からの LNG」に期待していた模様であったのと比べると、より現実的になってきている。その分、「節約」と「バイオメタン・水素・太陽光&風力」にしわ寄せがきているが、まず「節約」に関しては、ややチャレンジングではあるが、高ガス価格により、強制的に進んでいる部分もある。そして「バイオメタン・水素・太陽光&風力」というところが、チャレンジングな印象ではあるが、“脱ロシア依存”を機に、“脱炭素を更に進めよう”という考え方は、ここ部分に定量的に表れている。

STARTING POINT: ALL FIT FOR 55 MEASURES WILL REDUCE EU GAS DEMAND BY 116 BCM, OR 30% REDUCTION			
RePOWER PLAN	Equivalent GAS SAVED	JOINT EU AND MS RePOWER EU ACTIONS	INVESTMENT NEEDS (EUR)
<b>SAVINGS</b>			
Citizens : Behavioural change	10 bcm	EU Save Energy communication Play my part campaign	-
Residential sector: energy efficiency and heat pumps	37 bcm	EU Save Energy communication Higher 13% EED target by amended EED Ecodesign and energy labelling requirements for solar PVs heat pumps Potential Important Projects of Common European Interest (IPCEI) focused on breakthrough technologies and innovation	56
Industry: energy efficiency and electrification	12 bcm	Higher 13% EED target by amended proposal Higher 45% RES target by amended proposal Innovation fund RRF chapter	41
Curtailment		EU coordinated demand reduction plan	-
<b>FUEL DIVERSIFICATION</b>			
LNG and pipeline gas	50 (LNG) + 10 bcm (pipeline)	Diversification obligation Joint Gas and Hydrogen Purchasing EU IT tool for demand aggregation and infrastructure transparency MoUs with partner countries Adoption of the storage proposal RRF chapter	
Biomethane	17 bcm	Biomethane action plan RRF chapter	37
Renewable Hydrogen	+ 14 Mt of additional H2/ammonia of which 8 Mt replace natural gas equivalent to = 27 bcm 10 Mt is imported and about 4 Mt of additional domestic production	RFNBO sub-targets in line with higher RED targets Hydrogen Valleys Regulatory framework: Delegated acts on definition and standards Imports: Joint Gas and Hydrogen Purchasing Vehicle and International Hydrogen Partnerships Industrial Capacity: Electrolyser Declaration Innovation fund RRF chapter	27 bn is direct investment in domestic electrolyzers and distribution of hydrogen in the EU.  (excludes the investment of solar and wind electricity needed to produce renewable hydrogen, and it excludes the investments for the imported hydrogen)
<b>RENEWABLE ELECTRICITY</b>			
Solar & Wind	21 bcm <sup>1</sup>	Higher 45% RES target by amended RED PPA guidance Solar strategy Solar roof top initiative by amended RED RRF chapter Solar alliance	86 bn EUR

[file:///C:/Users/02213067/Downloads/REPowerEU\\_A\\_plan\\_to\\_rapidly\\_reduce\\_dependence\\_on\\_Russian\\_fossil\\_fuels\\_and\\_fast\\_forward\\_the\\_green\\_transition\\_.pdf](file:///C:/Users/02213067/Downloads/REPowerEU_A_plan_to_rapidly_reduce_dependence_on_Russian_fossil_fuels_and_fast_forward_the_green_transition_.pdf)

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_3131](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131)

第二に、この“脱ロシア依存”的ために、「現在から2027年の間に、2,100億ユーロ（約28

兆円)の追加投資が必要」との“概算を示している”にとどまり、「EUとして2,100億ユーロを投資する計画が決まった」わけではないことに、注意が必要である（規制強化等や融資は行うとしているが）。また同投資額は、既にEUが検討を進めている「Fit for 55 プラン」（2030年までに温室効果ガス排出量を、1990年比で、55%削減する方策）の実行を前提とした上での、“追加”的投資額であることに注意が必要である。なお「Fit for 55」における必要投資額は示されておらず、①EU-ETS（排出量取引制度）の厳格化により、強制的に産業部門等での排出量を削減していくこと、および②CBAM（炭素国境調整メカニズム）により、炭素排出の多い国（中国など）からの輸入品にカーボン・プライスを課すことによる税収を、脱炭素政策に投じていくことになるが、かなりの負担額になると思われる（そもそもFit for 55がまだEU内で正式に可決していない）。

これらが“脱ロシア依存”的必要額とされるが、そもそも、Nord Streamパイプラインによるロシアから欧州へのガス供給は18～25年間などの長期契約などとなっており、買い手はガスを引き取らなかったとしても、代金を支払う義務があり、この点がどう扱われるかは、エネルギー・コストを左右する最重要の1つと思われる。

## 2. INVESTMENT NEEDS

### 1. Reduction of gas demand and investments by technology

Achieving the objectives of the REPowerEU communication to reduce the dependence of Russian fossil fuels will require significant investments to:

- **Reduce faster our dependence on fossil fuels** at the level of homes, buildings, transport, industry and the power system by boosting energy efficiency gains, increasing the share of renewables and addressing infrastructure bottlenecks.
- **Diversify gas supplies**, via higher LNG imports and pipeline imports from non-Russian suppliers, and higher levels of bio-methane (domestically produced) and renewable hydrogen (domestically produced and imported).

Full implementation of our Fit-for-55 proposals would lower our gas consumption by 30%, equivalent to 116 bcm, by 2030. Together with additional gas diversification and more renewable gases, frontloaded energy savings and electrification have the potential to jointly deliver at least the equivalent of the 155 bcm imports of Russian gas by 2027.

For the purpose of this analysis, fossil fuels considered are coal, oil and refined petroleum products (e.g. diesel) and, in particular, natural gas.

第三に、我々、日本へのインプリケーション（示唆）としては、今回の2,100億ユーロが必要な投資額の“試算”であり、実際に投資が決まった額でなかったように、欧州などの政策を参照する場合には、「どこまでが具体的に実行すると決定した事項」で「それ以上はあくまで案であり試算」であることを、まずは理解することであろう（欧州のこれら政策発表は年々、複雑になり、理解するのが難しい）。同様に、案や試算額が実行されるかのように誤

解した上で、「脱ロシア依存で、欧州に遅れる“日本”」とか「脱炭素で、欧州に遅れる”日本“」という報道も、（部分的には事実であるが）簡単には鵜呑みにしない方が良いだろう。筆者が「実際に実行されることが決定した事項か否か」を判断する情報の1つに、IEA（国際エネルギー機関）が毎年発行する World Energy Outlook における Stated Policies シナリオがある。これは、”各国等が実際に政策決定し、財政的な裏付けがある政策までを反映したエネルギーの需要見通し“であるが（ベース・シナリオに近い位置づけである）、直近のものでも、欧州の「Fit for 55」は一部分しか Stated Policies シナリオに反映されていない。これはまだ政策決定・財政的裏付けが乏しいためである。年末頃に発行される World Energy Outlook の最新号でも、Fit for 55 および REPowerEU は、部分的にしか欧州の Stated Policies シナリオに反映されないだろう、と筆者は見ている（脱炭素政策などの、良い・悪いなど評論する意図はございませんので、ご理解願います）。