

半導体生産におけるウクライナ産のガスについて

横山 泰史

業種:日本株ストラテジー

戦争のショックは短期で吸収

半導体の生産現場において、幾つかの工程で様々なガスが使用される。最近では、ウクライナ産のガスについての報道が多い。半導体生産では、露光工程にてレアガスの一種である「ネオン」が使用され、ネオンはウクライナ産が多いことから、ウクライナ情勢の深刻化からガス不足となって半導体の生産に影響を与えるとの報道が目立つ。結論から先に述べれば、あまり心配はないだろう。現在の半導体不足のボトルネックとなっているものは、拡大する半導体需要に対して生産能力の不足とウェーハ不足である。このため、各社が一生懸命に能力増強を行っているというのが現状である。最も不足感が強いものにウェーハがあるが、ウェーハの在庫は1ヵ月もないと言われるほど不足感は深刻である。

ネオンは全量海外から輸入

かつては産業用ガス大手である日本企業のエア・ウォーターもネオンを製造していたが、現在はネオンの製造から撤退しており、国内のネオンは全量海外からの輸入となっている。報道ではこのことを指摘していると思われる。

ネオンの原料は空気。撤退理由は市場の小ささ

ウクライナ産が多いネオンの原料は、実は空気である。空気を液化し、分離、濃縮を繰り返して製造する。ネオンがレアガスと呼ばれる所以は、他のガスと比較して、空気からの製造工程でとれる量が非常に少ないからだ。エア・ウォーターがネオンの製造から撤退した理由は単純で、ネオンは市場規模が非常に小さいニッチ市場である。このため、事業として継続するには費用対効果で合理性に乏しいとの判断からである。ネオンがウクライナ産だからといって、特殊なガスがウクライナからとれるといった訳ではない。ではなぜウクライナなのか。ウクライナには旧ソ連時代からの軍需系の流れをくむ生産設備があり、小さな市場でも事業として継続する必要性が強かったからである。ネオンは空気から製造するので、日本も以前は生産しており、最近では韓国でも国内でネオンの製造に成功したと報道されている。ネオンは国内でも生産可能なガスだが、あとは経済的合理性が問題となるものである。

東京市場マーケットデータ

2022/3/9 現在

日経平均	2万4717円
東証1部売買代金	3兆2731億円
時価総額	641兆6762億円
日経平均予想PER	11.9倍
日経平均PBR	1.1倍
日経平均配当利回り	2.5%

出所: Quickk

日経平均パフォーマンス

昨年来高値	3万795円	2021年9月14日
昨年来安値	2万4681円	2022年3月09日

出所: Quick

国内株式売買代金ランキング

2022/3/9 現在

	株価前日比
1 日本郵船	▼1.7%
2 ソフトバンクグループ	3.6%
3 レーザーテック	▼0.2%
4 商船三井	▼1.8%
5 川崎汽船	▼1.2%
6 トヨタ	1.9%
7 東京エレクトロン	0.0%
8 三菱UFJFG	2.7%
9 ソニーグループ	▼1.8%
10 三井住友FG	0.3%

出所: Quick、アイザワ証券作成

日経平均と予想PERの推移



金融商品取引法に基づく表示事項

■本資料をお客様にご提供する金融商品取引業者名等

商号等：アイザワ証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第 3283 号

加入協会：日本証券業協会、一般社団法人 日本投資顧問業協会

当社が契約する特定第一種金融商品取引業務に係る指定紛争解決機関：

特定非営利活動法人 証券・金融商品あっせん相談センター（略称：FINMAC）

株式の主なリスク

株式は株価の変動等により、損失が生じるおそれがあります。お取引の際は、契約締結前交付書面をよくお読み下さい。

お客様にご負担いただく手数料等について

国内株式は、取引口座に応じて以下の委託手数料（税込）をいただきます。

対面口座：約定代金に対し、最大 1.265%（最大 149,875 円、2,750 円に満たない場合は 2,750 円）

インターネット口座「ブルートレード」：インターネット発注 最大 1,650 円

コールセンター発注 約定代金が 55 万円以下の場合 1,650 円、

約定代金が 55 万円超 3,000 万円以下の場合 3,300 円

コンサルネット発注 約定代金に対し、最大 1.265%（最大 149,875 円、2,750 円に満たない場合は 2,750 円）

アイザワ証券 免責事項

本資料は証券投資の参考となる情報の提供を目的としたものです。投資に関する最終決定は、お客様ご自身による判断でお決めください。本資料は企業取材等に基づき作成していますが、その正確性・完全性を全面的に保証するものではありません。結論は作成時点での執筆者による予測・判断の集約であり、その後の状況変化に応じて予告なく変更することがあります。執筆担当者または弊社と本レポートの対象企業との間には、重大な利益相反の関係はありません。このレポートの権利は弊社に帰属しており、いかなる目的であれ、無断で複製または転送等を行わないようお願いいたします。

