

ゴールド

8月の世界のゴールドETPは21億ドル増え、4ヶ月連続で増加、保有高は29トン増えて3182トンに

シルバー

国際半導体製造装置材料協議会は、7月の世界の販売高が513億ドルで前年比19%増と発表

プラチナ

CMEのファンドマネジャーポジションはネットベースでショート14.5トン、2024年3月第一週以来最低に

パラジウム

フォードは8月の自動車販売台数が前年比13%増えて18万3000台、ハイブリッド車はほぼ5割増しと発表

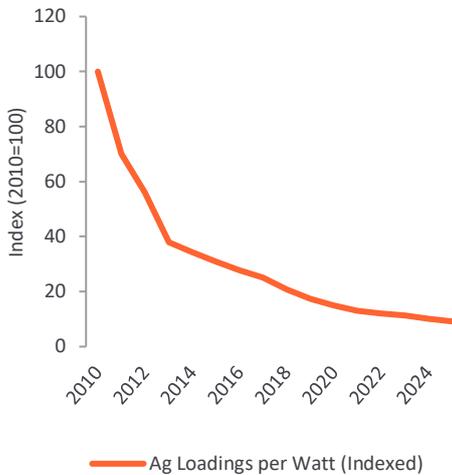
PVのシルバー需要、幾多の問題抱えながらも 2024年は過去最高に

先週、我々は中国の無錫市で開催された「China Silver and Photovoltaic Industry Chain Seminar」に参加し、弊社リサーチコンサルタントElvis Chouが太陽光パネル(PV)産業を含むシルバー市場の展望について発表を行った。周知の通りPV市場は過去10年間で非常に大きく変わり、シルバーの需要は倍増した。我々の『World Silver Survey 2024』で既に発表した通り、PVのシルバー需要は、我々の調査によると前年比で64%増え、過去最高の6017トンとなった。しかし、昨今の技術革新と市場の動きを鑑み、この上昇機運がこのまま続くのか、あるいは新たな変化が起こるのか、PV市場の現状を今一度分析みたいと思う。

PV産業は、2021年には182GWだった発電能力が、昨年は444GWに達するなど、過去2年間で大きく成長した。しかし、太陽光発電の供給価格の世界的な低下、金利の上昇、政府の補助金カット、そして投資利益率の低下などを背景にPV産業の成長が鈍化するという予測が広く取りあげられている。だが、今年上半期をみると、欧州を除いた中国、インド、米国、中近東、アフリカなどでは太陽光パネルの設置数は増えており、少なくともこれらの地域ではポジティブな傾向が続いていた。

ところが上半期を過ぎた頃には、新たな設置数の伸びが鈍化し始め、これを受けて供給側はパネルの生産を減らし始めた。第3四半期に入っても生産を制御しているため、今期の太陽光パネルは需要予想を下回っており、今年後半の需要に不安が出始めている。

太陽光パネルに使われる銀の平均量



出典: メタルズフォーカス

幾分慎重な展望のおかげで、既に供給過多に陥っている太陽光パネルメーカー間では価格競争が加熱することが予測され、太陽電池モジュールの価格は下がっている。例えば、中国では2023年第3四半期の入札価格(新たな太陽光発電プロジェクトによる電力に政府が払う額)は1ワットにつき1.6元から1.7元だったが、今年9月のそれは0.7元に下落した。つまりほとんどのパネル・モジュールメーカーは赤字経営だ。

これに対してメーカーは生産性を高めてコストを削減することに集中している。従来のP型よりも効率の高いN型セル太陽電池モジュール(TopCon 技術と HJT技術を使う)が予想通りに大きく台頭した。当初、N型セルはPERC技術のP型セルよりもシルバーを多く使うため、この動きでシルバーの消費が増えると考えられていたが、我々の現地調査では、中国のメーカーは想像以上に銀ペーストの節約と代替メタルの使用を進めているということが判明した。

今年に入ってから、パネルに使用される銀ペーストの量は四半期毎に約4%～5%減ってきている。これは主にLECOを使った変換効率の向上、パネル上の電極をより細くすることによる生産過程の改善、また、マルチバスバーからゼロバスバーのパネル設計への変更、そしてシルバーをコーティングした銅のパウダーを使うなどの技術革新が背景にある。

以上のことから、我々は2024年のワットあたりのシルバー需要は前年比で10%から15%減ると予測している。コスト削減の動きの中で、大手パネル・モジュールメーカーではモジュールコストに占めるシルバーの割合が1割以下になったが、これはシルバー価格上昇と変動による影響を和らげることにつながった。シルバー価格のさらなる上昇に備えて、メーカーは来年以降もコスト削減の手を緩めないとしている。

シルバーの工業需要の3割以上を占める PV 産業は、世界のシルバー供給網に非常に大きな影響を及ぼしてきた。今まで述べたような逆風がある中でも、今年の PV産業のシルバー需要は、過去最高の約6600トンになると予測だ。再生可能エネルギー産業は将来的に非常に大きな成長が見込めることを考えると、これからも太陽光発電はシルバーの工業需要の重要な分野であり続けるだろう。

世界の太陽光発電システムは、送電網の限界、太陽光パネルの設置に必要な土地の問題、そしてパネルのリサイクル問題など、さらなる普及を妨げかねない問題に直面していることも事実だ。したがって新たに加わる発電能力が安定するに伴って、シルバーの節約の割合がパネルの設置数の伸び率を上回って、全体のシルバー需要は多少減る可能性もある。しかし、たとえそうなっても、PV のシルバー需要は高い水準を保ち、シルバーの工業需要の最大分野の位置を占め続けるだろう。

世界のシルバーの工業需要



出典: メタルズフォーカス