

業種別格付方法

【ガラス】

1. 事業基盤

ガラスは建築用ガラス、自動車用ガラス、フラットパネル用ガラスに大別される。各製品分野、各販売エリアで市場動向や事業構造に違いがあるため、対象となるガラスメーカーの主力製品や販売エリアを把握していくことが重要である。

(1) 産業の特性

市場概要

建築用ガラスについては、住宅、マンション、商業施設、オフィスビルなどに使用されるため、建築需要の動向に左右される。建築市場は景気変動や政策の影響を受けやすいが、日本も含めた先進国では成熟しており中長期的な成長は望みにくい。一方、アジアや南米などの新興国市場は人口増加や住宅事情の変化により旺盛な需要が続いている。

自動車用ガラスについては、国内では日本の自動車メーカーが世界的なブランド力や販売力を有することから輸出比率が高く、建築用よりも国内景気の動向に左右されにくい。ただ、日本の自動車メーカーは、コストや為替の問題により徐々に海外生産へシフトしている。そのため今後の自動車用ガラスの国内市場は厳しい状況となる可能性が高い。世界的に見ると、先進国の自動車需要は景気変動や買換え需要に依存するところが大きい。一方、新興国市場は、モータリゼーションの進展により自動車需要は旺盛である。これら各国の自動車需要の動向にあわせ、各ガラスメーカーは先進国の生産能力を削減する一方で、新興国の製造能力の増強を図っている。

フラットパネルディスプレイ用ガラスは主に液晶用ガラス、プラズマテレビ用ガラスに分けられる。液晶用ガラスの主用途はテレビである。00年代初頭まではテレビ向けのガラス需要はブラウン管が圧倒的であったが、00年代後半になると液晶テレビ市場が急成長した。またテレビ以外でもパソコン等にも使用され、フラットパネルディスプレイ用ガラス市場の大半を液晶用ガラスが占めるに至っている。成長は以前よりは鈍化しているが、新興国への液晶テレビの普及、液晶パネルを用いたデジタルサイネージ（電子看板）やモバイル向けなどのアプリケーションの多様化などにより、持続的な成長が可能な市場であると考えている。一方、プラズマテレビ用ガラスの需要は伸び悩んでいるが、大型テレビの市場では一定水準を維持している。

近年では、太陽光発電用のカバーガラスの市場も拡大している。市場規模はまだ小さいが、急成長を続けており、今後の動向を注視していく。

競合状況

国内の板ガラス市場は大手3社（旭硝子、日本板硝子、セントラル硝子）が9割近くのシェアを占めている。ただ、需要は頭打ちとなっているため競合は厳しい。価格競争も厳しく、原

燃料高騰分の価格転嫁も容易ではない状況にある。

世界の板ガラス市場は3社（旭硝子、日本板硝子、サンゴバン）がほぼ同率で合わせて4割程度のシェアを占めている。各国地場のガラスメーカーも多いため競合は厳しい。ただし、新興国については高い収益を確保しているケースも多い。いずれにせよ汎用品は価格競争となりやすいため、付加価値品の構成比を高める傾向にある。

液晶用ガラスの世界市場は実質4社（コーニング、旭硝子、日本電気硝子、AvanStrate）の寡占となっている。需要が堅調であることやメーカーの設備投資方針が保守的であることなどから需給バランスは保たれている。また、合理化相当の製品値下げには応じているが、業界の価格規律が高く、必要以上の価格競争は回避されている。さらに、技術面や多額な設備投資が必要なことから新規参入障壁が高いことも過当競争に陥らない要因となっている。

コスト構造

生産工程は主に窯工程（加熱溶融）と加工工程（成形）に分けられる。加熱溶融から成形まで一貫製造工程を有するケースが多いが、建築や自動車用ガラスの場合は加工工程のみを有しているケースもある。それぞれコスト構造も違っている。窯工程は稼働すると生産調整が難しく、需要先や加工場などの安定供給先の確保が必要である。

装置産業であるため、減価償却費などの固定費負担は重い。原燃料費については、燃料費、特に重油価格の影響が大きい。製品への価格転嫁についても、大手ゼネコンや世界的自動車メーカーなど価格交渉力の強い取引先が多いため容易ではなく、原油価格が高騰した場合、収益が圧迫される傾向が強い。

(2) 市場地位、競争力のポイント

市場地位と販売エリア

建築用ガラスについては、各国の市場動向に格差があることから、格付対象先の主要販売エリアとそのエリアの建築需要の動向や価格特性を把握することが必要である。

自動車用ガラスについては、取引先である自動車メーカーの販売力に左右される。取引先内でのシェア動向を注視している。特に新興国の自動車市場は成長が見込まれることから、これらの地域への進出の有無や取引先を確認している。

液晶用ガラスについては、参入障壁が高く、4社の寡占となっていることに加え、需要も比較的堅調であることから各社とも無理なシェア拡大を狙っていない。ただ、特定販売先への過度の依存は、当該先の動向の影響を受けることになる。そのため主要販売先でのシェアよりも、当該販売先自体の動向把握や販売先の多様化の進展を重視している。

技術力

技術力は付加価値の高さにつながり、収益への貢献度も違う。製品のラインナップの中で、付加価値の高い製品の構成比等が分析のポイントとなる。

建築用ガラスでは、汎用品は価格競争に陥りやすいため、より技術の高い付加価値製品への

転換が必要となっている。各メーカーとも Low-E（低反射）ガラスや太陽光発電用カバーガラスなど付加価値製品の拡販によって収益を確保しようとしている。

自動車用ガラスは、強度に加えて多種多様なデザインが求められ加工難度が高いこともあり、建築用に比べると付加価値が高い。また、フロント、サイド、リアと場所によっても加工度が違う。フロントなど加工度の高い部分については収益貢献も高い。自動車メーカーとの取引状況などから様々なニーズに対応できているのかという点を判断する必要がある。

液晶用ガラスでは新規参入に失敗した会社もあり、既に液晶用ガラスを販売している 4 社の技術力は相応に高いと判断できる。これまで、ガラス基板の大型化を進めてきたが、近年では薄さを求められるようになってきている。また、液晶ガラスは他の板ガラスよりも歩留りが悪い。技術力に加え経験も重要であり、工場の稼働率や歩留りの状況を把握し、変動の背景に技術的な問題が生じていないか検証している。

生産体制と合理化余力

窯工程は一旦稼働すると、機動的に停止したり再稼働させたりすることは難しい。安定的な生産量を確保できる一方で、短期的な需給調整が難しいため、工場の閉鎖や新設には、長期的な需要を勘案した慎重な判断が求められる。市場が成熟している地域や製品においては、生産能力削減余地などに着目している。一方で、需要が旺盛な場合には、市場成長に合わせ適切な設備投資を行い、また定期的な修繕・能力増強工事を効果的に実施しているのかについて注視していく。

建築用や自動車用ガラスは主に需要エリアに生産拠点を築くことが多いが、液晶用ガラスは生産拠点を特定のエリアに集中させているメーカーもある。生産拠点の集中は、製造ノウハウの集積が可能となり、技術漏洩のリスクが低くなる。ただ、災害時のリスク分散やパネルメーカーとの生産に関する意思疎通の機動性という点では不利である。なお、液晶用ガラスの生産設備は多額の投資となるため、需要は堅調とはいえ、中長期的な設備方針の確認は欠かせない。

取引先

自動車用ガラスについては、取引先である自動車メーカーの販売力に左右される。より強い自動車メーカーとの取引量の多さが重要となる。また、集中リスクの回避という観点から取引の分散度合も勘案する必要がある。一方で、取引先自動車メーカーの販売エリアも重要である。特に新興国の自動車市場は成長が見込まれることから、これらの地域への進出の有無や、取引先を把握していく。

液晶用ガラスについては、前述の通りシェアの動向以上に販売先の把握が重要である。大手パネルメーカーは、台湾メーカーと韓国メーカーとに分けられており、液晶テレビなど最終製品を有する韓国メーカーは市況変動にも強いといわれている。また、パネルメーカーは中小だけでなく、大手も再編の渦中にあり、販売先の今後の動向が液晶ガラスメーカーにも影響を及ぼす可能性が高い。各メーカーの主要取引先の動向や取引状況などから今後の収益への影響を勘案していく必要がある。

事業やエリアのポートフォリオ

ガラスのほかにもガラス繊維、化学関連製品なども手掛けているガラスメーカーについては他の事業の収益動向も注意する必要がある。ガラスについても、建築用、自動車用、液晶用とそれぞれ収益特性が違っており、収益構成を勘案する必要がある。また、海外展開している場合は、各エリアの収益特性とその構成比も確認する。これら事業やエリアのポートフォリオは格付判断の重要な前提となる。

2. 財務基盤

(1) 収益力

国内や先進国の建築用、自動車用ガラスの市場は成熟しており、売上の伸びは限定的とみられることから、収益性の向上が不可欠である。生産合理化や原燃料価格上昇時の適切な価格転嫁などの収益改善策を把握する。一方で新興国は収益成長が期待されることから、設備投資計画や新しいエリアへの進出などの新興国での中長期的な戦略に注目している。液晶用ガラスについては、市場の特性により比較的高い収益性を維持している。この前提となっている需要動向や競合状況などを分析し、今後も同様の収益性を確保できるのか検証している。

(重視する指標)

- 営業利益
- 売上高総利益率
- 売上高営業利益率

(2) キャッシュフロー創出力

装置産業であり設備投資負担が重いことから償却負担が大きい。また、M&A などによりのれん償却も多額となっているケースもある。利益水準は低くてもキャッシュフロー創出力は高いケースが多い。ただ、既存設備の維持更新に相応な投資が欠かせないほか、需要の旺盛な新興国や液晶用ガラスへの設備投資は今後も継続的に必要であるため資金需要は比較的旺盛である。格付対象先のフリーキャッシュフローの動向に加え、財務改善のための有利子負債削減と、旺盛な需要に対する新規設備投資とのバランスをどのようにとっているのか確認している。

(重視する指標)

- EBITDA
- EBITDA マージン
- 有利子負債/EBITDA 倍率

(3) 安全性

事業ポートフォリオや過去の M&A の実施状況などにより財務構成には格差がある。それぞれの財務構成を前提とした投資や財務方針が重要となる。また、それらの方針が中長期的に財務に及ぼす影響を精査している。有利子負債が多額である場合は、利払能力を分析するとともに、金融機関

取引の状況や返済スケジュールなども確認していく。さらに、大型設備が多く、リストラクチャリングの可能性も恒常的にあることから減損などの特別損失に対する財務耐久力も重要である。

(重視する指標)

- 自己資本
- デット・エクイティ・レシオ
- 自己資本比率
- インタレスト・カバレッジ・レシオ

以上

留意事項

本文書に記載された情報には、人為的、機械的、またはその他の事由による誤りが存在する可能性があります。したがって、JCRは、明示的であると黙示的であるとを問わず、当該情報の正確性、結果、的確性、適時性、完全性、市場性、特定の目的への適合性について、一切表明保証するものではなく、また、JCRは、当該情報の誤り、遺漏、または当該情報を使用した結果について、一切責任を負いません。JCRは、いかなる状況においても、当該情報のあらゆる使用から生じうる、機会損失、金銭的損失を含むあらゆる種類の、特別損害、間接損害、付随的損害、派生的損害について、契約責任、不法行為責任、無過失責任その他責任原因のいかんを問わず、また、当該損害が予見可能であると予見不可能であるとを問わず、一切責任を負いません。また、当該情報はJCRの意見の表明であって、事実の表明ではなく、信用リスクの判断や個別の債券、コマーシャルペーパー等の購入、売却、保有の意思決定に関して何らの推奨をするものでもありません。本文書に係る一切の権利は、JCRが保有しています。本文書の一部または全部を問わず、JCRに無断で複製、翻案、改変等を行うことは禁じられています。

株式会社 日本格付研究所

Japan Credit Rating Agency, Ltd.
信用格付業者 金融庁長官(格付)第1号

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8 時事通信ビル