

業界レポート
プラスチック製品製造業
産業分類コード 18



リスクモンスター株式会社

プラスチック製品製造業（産業分類コード 18）

（1）市場概要

① 営業種目

- ▶ ポリエチレン ▶ ポリスチレン
- ▶ PET 樹脂 ▶ フェノール樹脂
- ▶ メラミン樹脂

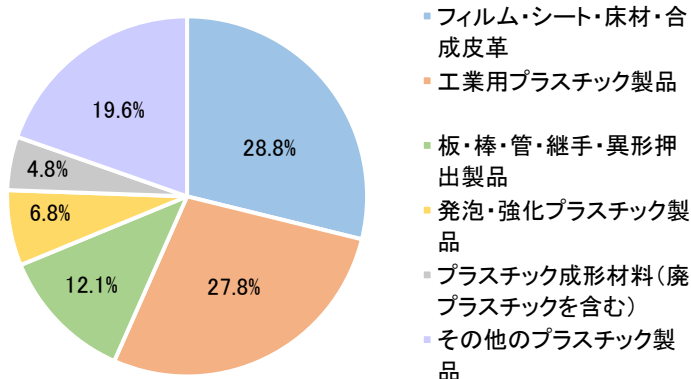
② 業界規模

総売上高 9兆1,074億円

上場企業数 51社

非上場企業数 11,857社

用途別売上高割合



（出所）経済産業省「令和5年度工業統計調査」

③ 業界サマリー

プラスチック製品は、各種プラスチック樹脂（ポリエチレン、フェノール樹脂など）を成形・加工した製品を指し、用途別にフィルム・シート、ペットボトルなどの容器類、家電および自動車用の機械器具・部品に分類される。

【取扱製品の特性】

プラスチック素材は、加熱により変形する熱可塑性樹脂（ポリエチレン、ポリスチレン、PET樹脂など）と、加熱により硬化する熱硬化性樹脂（フェノール樹脂、メラミン樹脂など）に分類される。

また、樹脂からプラスチックへ成形する方法は、「射出成形法」と「押出成形法」に大別される。「射出成形法」は、熱可塑性樹脂をシリンダーに投入し、加熱溶解させて金型に充填・成形する方法であり、複雑な形状や精密さを要する部品や製品を短時間で安価に大量生産できるため、高付加価値成形品に多用される。「押出成形法」は、原料の樹脂をシリンダー内で加熱混練し、金型を通してシートなどの単純な形状の製品や断面形状の複雑な異形押出製品に成形する方法であり、主にフィルム・シートの製造に使用される。

【業界構造】

プラスチック製品製造業者は、原料の合成樹脂をプラスチックに成形する一次加工業者と、成形されたプラスチックの組立・塗装・印刷を行う二次加工業者に分類される。後述するデータ分析編「図表4-1」からもわかるとおり、斯業種の売上高平均は製造業全体平均の0.5倍であり、中小企業が約98%を占めることから、小規模企業の多い点が特徴である。

【法律関連】

製造業全般に関わる法律として、製品の欠陥により生じた損害における製造業者の責任を定める「製造物責任法（PL法）」があるほか、一部の製品にPSCマークの取得が義務付けられている「消費生活用製品安全法」や、プラスチック素材の使用・輸入に事前審査・届出が必要である「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」などが挙げられる。

(2) 業界の特徴・商流・収益構造

【業界の特徴】

斯業種の大半を占める中小企業は、成形・加工や組立、二次加工などの中間工程を担い、大手企業のサプライチェーンを支えている。多品種大量生産や短納期生産など、柔軟な対応が競争力の源泉となっている。

「フィルム・シート・床材・合成皮革」は、見込み生産が中心であり、受注から納品までのリードタイムは数日～数週間と幅があるものの、比較的短期間で納品される。他方で、その他の製品は、受注生産が中心であり、製品仕様に応じて設計・製作、試作・調整など多くの工程を要するため、リードタイムが長期化しやすい傾向にある。取扱製品別において、特に医療・自動車向け製品は、高品質な製品が求められるため、設備投資の初期費用が高額になりやすく、新規参入障壁が高い一方、汎用樹脂を使用した家庭用品などの分野は、技術要件が低く、新規参入障壁は相対的に低い。

中小企業は特定の大手企業と継続的な取引関係を背景に事業を展開しているケースが多く、売上高構成に占める大手企業向け取引の比率が高くなりやすいため、取引先である大手企業の業績動向が自社の業績に直接的な影響を及ぼす構造となっている。

また、大手企業との取引を継続するためには、環境規制や品質管理基準など、取引先が求める各種要件への対応が不可欠である。環境規制等などへの対応が不十分な場合は、取引停止や受注機会の喪失につながる可能性があるため、法改正や規制動向への対応状況は、与信管理上も重要な確認項目となる。

なお、斯業種の売上高上位4営業種目の特徴については、下表のとおりである。

【用途別の主な製品・加工方法・生産方式・特徴】

用途	主な製品	加工方法	生産方式	特徴
フィルム・シート・床材・合成皮革	包装材、建材、家具、車両内装、壁紙など	押出成形	見込み生産	▶ 幅広い用途に使用され、近年では環境対応素材の使用が増加傾向にある
工業用プラスチック製品	機械部品、設備カバー、搬送装置部品、絶縁材など	射出成形	受注生産	▶ 品質・耐性が求められ、切削や接着後の品質保証が重視される
板・棒・管・継手・異形押出製品	配管、建築・インフラ部品、装飾用建材など	押出成形	受注生産	▶ 長尺・高剛性製品が多く、輸送効率や設備環境に配慮が必要となる
発泡・強化プラスチック製品	断熱材、緩衝材、耐衝撃部材など	発泡成形	受注生産	▶ 軽量・高機能を両立 ▶ 積層不良への対策が重視される

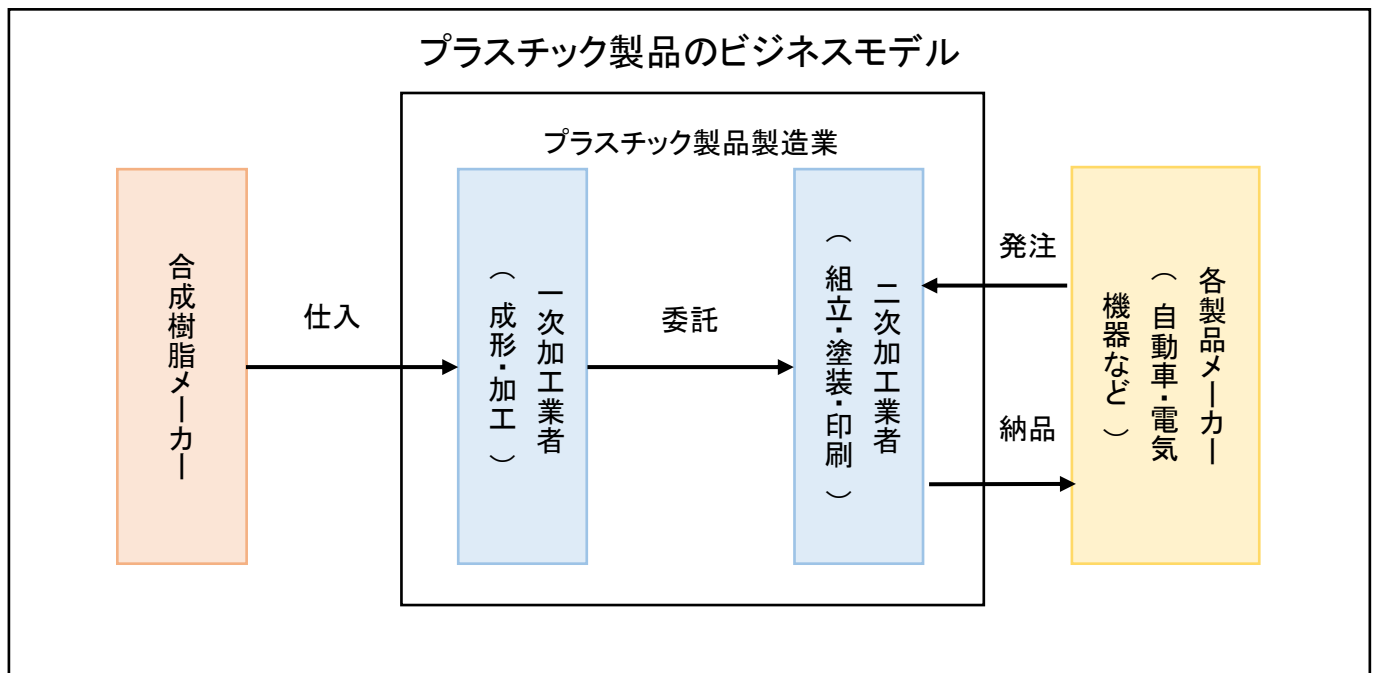
【商流】

プラスチック製品の商流は、原油を原材料とするナフサから合成樹脂を製造する「上流」、合成樹脂を成形・加工する「中流」、最終製品として完成品メーカーなどへ供給される「下流」によって構成される。このうち、合成樹脂を成形し、必要に応じて組立・塗装・印刷などの加工を施す「中流」が斯業種に該当する。

斯業種における事業者は、成形・加工を主とする工程（一次加工）と、成形品に付加加工を行う工程（二次加工）に大別される。実務上は、両工程を一体的に担う企業もあり、顧客仕様に基づく受注生産を前提に、一次加工から二次加工までを自社内で対応することで、取引先の多様な要求に応じている。

一次加工業者の多くは、大手自動車・電気機器メーカーの協力工場としてメーカーの仕様に沿ったプラスチック成形を行い、必要に応じて二次加工業者に加工を委託している。顧客である大手自動車・電気機器メーカーの要望に対応すべく、一次加工業者では高機能プラスチック製品の開発や高機能成形技術により競争力を維持し、二次加工業者においてはデザイン力や加飾技術、小ロット・短納期生産によって競合他社との差別化を図っている。

また、「フィルム・シート・床材・合成」など見込み生産が中心の分野では、製品在庫を保有する必要があるが、「フィルム・シート・床材・合成」以外の分野では、受注生産が基本となるため、在庫保有が少ない点が特徴といえる。ただし、細かなカスタマイズに対応する必要性から、専用設備への投資負担は大きくなりやすい傾向にあり、特に、特定顧客向けの専用仕様に対応する場合には、継続取引が前提となることが多い。このため、専用設備の稼働状況や特定顧客への依存度、取引継続性は、与信判断において重要な確認ポイントとなる。



【収益構造・財務分析】

(収益構造)

斯業種における利益の源泉は、「付加価値の創出」と「生産・取引構造の効率性」にある。顧客仕様に基づく受注生産が基本であり、販売数量だけでなく、製品単価や加工内容、原価構造の差異が利益水準を左右する。取引先の生産計画に連動したフロー型収益が中心であり、特に大手メーカー向け取引では価格交渉力が弱く、利益率が抑えられやすい。他方、高精度成形や複雑な加工、専用設計品など付加価値の高い製品では、粗利を確保しやすい。また、原料となる原油・ナフサの価格変動や設備稼働率が原価に影響するため、これらの管理状況が収益性を左右する重要な要因となる。

(収益性分析)

プラスチック製品は、売上高総利益率は化学工業と同水準であるも、売上高営業利益率段階から低水準であることから、販売管理費が嵩みやすい業種といえる。

(安全性分析)

斯業種の自己資本比率や借入依存度は、化学工業に近い水準であり、相応の安全性を有している。固定比率は化学工業に比べ74.2ポイント優良な水準にある点は、化学工業が大型設備を自社で保有する装置産業であるのに対し、斯業種は、成形・加工を担う中間加工業として、顧客仕様に応じた設備投資は行うものの、装置産業ほどの固定資産集約度が低い事業構造にあることが一因と考えられる。

(効率性分析)

斯業種の棚卸資産回転期間が化学工業よりも短期間である要因としては、斯業種の約3割を占める「フィルム・シート・床材・合成皮革」以外は受注生産のため、在庫を抱えにくい体質であることが挙げられる。

【財務指標】

		プラスチック製品製造業	化学工業
収益性	売上高総利益率(%)	16.0	15.9
	売上高営業利益率(%)	3.1	5.6
	売上高経常利益率(%)	4.6	6.6
安全性	自己資本比率(%)	46.2	54.1
	流動比率(%)	188.3	196.0
	固定比率(%)	183.0	257.2
	借入依存度(%)	31.3	23.0
効率性	売掛債権回転期間(か月)	2.4	2.5
	買掛債務回転期間(か月)	1.6	2.1
	棚卸資産回転期間(か月)	1.1	2.6

(出所) 中小企業庁「令和5年中小企業実態基本調査」

(3) 業界動向

プラスチック製品の販売額は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け 2020 年に一時的に落ち込んだものの、2021 年以降は増加傾向に転じている。社会経済活動の回復に加え、生活様式の変化や産業活動の再開を背景に、包装用途や機械部品用途を中心として需要が持ち直しており、直近ではコロナ禍以前を上回る水準で推移している。

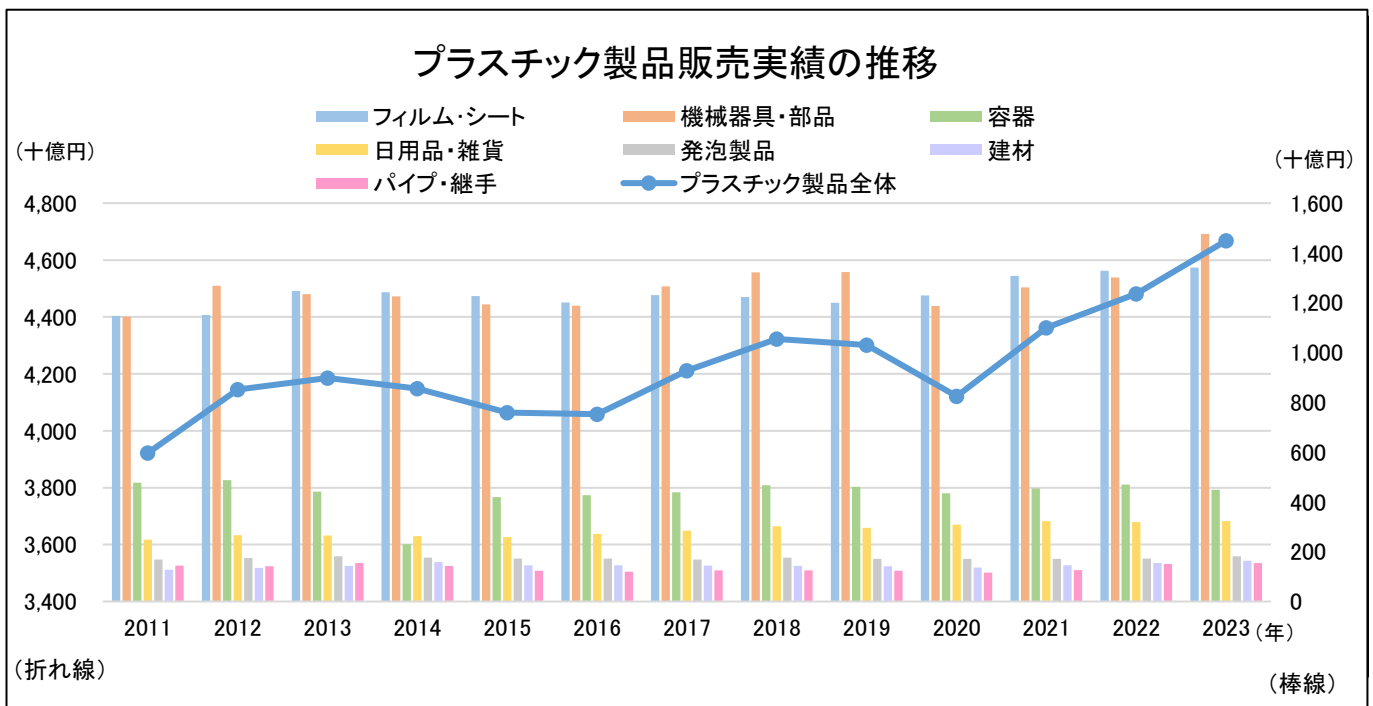
【フィルム・シート】

「フィルム・シート」は、斯業種の中で市場規模が大きい分野であり、販売額は、概ね 1,200～1,400 億円規模で安定的に推移している。食品包装や日用品用途など、生活必需性の高い用途向け需要が多いことから、景気変動の影響を受けにくい特性を有し、需要の変動が比較的緩やかな分野ではあるが、コロナ禍以降は、個別包装や衛生面への配慮が重視されており、近年の販売額は増加傾向となっている。

他方で、環境配慮への対応が不可欠な分野でもあり、2022 年施行の「プラスチック資源循環促進法」を背景に、素材選定や製品設計の見直しが進められているため、今後は環境対応と機能性を両立した製品の安定供給が取引継続や競争力を左右する要素となる。

【機械器具・部品】

自動車・電機産業の大手メーカーにおけるグローバル生産体制の再構築に伴い、斯業種においてもアジア諸国（ベトナム、タイ、インド、インドネシアなど）を中心とした製造拠点の再編が加速している。特に、コロナ禍を契機としたサプライチェーン見直しの動きにより、低コスト品は海外にて生産し、高精度・高付加価値品は国内にて生産する動きが強まっている。また、自動車・電機産業においては、5G・IoT 向けの電子機器部品の需要拡大を背景に、成形精度・熱特性・電気絶縁性に優れた高機能樹脂の活用が求められており、今後は、環境性能と機能性を兼ね備えた素材開発および品質保証体制の構築が求められることが予想される。



(出所) 経済産業省「令和5年度生産動態統計年報」

(4) 与信限度額の考え方

■与信限度額の設定方法

与信限度額とは、取引において自社が許容する信用供与の最大額であり、いかなる時点でも超過してはならないものである。与信限度額は、「必要かつ安全な範囲内」で設定する必要がある。必要な限度額は、取引実態を基に算出し、安全な限度額は、自社の財務体力や取引先の信用力（格付）を基に算出する。

●与信金額（必要な限度額）

実際の取引において、必要となる与信金額。プラスチック製品製造業に対して発生する与信取引としては、原材料や機材の販売などでの「売買取引」が挙げられ、継続取引における必要な与信金額は、以下のとおり算出される。

$$\text{与信金額} = \text{月間の取引金額} \times \text{回収サイト}$$

取引を行う際には、自社の取引条件が斯業種の平均水準から大きく乖離していないか、確認すべきである。買掛債務回転期間の業界標準値が「斯業種の平均的な支払サイト」を表しているため、「月間の取引金額×買掛債務回転期間の業界標準値」によって、与信金額の基準とすることができる。

$$\text{プラスチック製品製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.6 \text{ か月}$$

●基本許容金額（安全な限度額）

基本許容金額は、自社の財政がどの程度の貸倒れまで耐えうるかを予め計ることで、自社の体力を超える取引に対する牽制機能を働かせるものであり、自社の財務体力と取引先の信用力を考慮して算出する。一例として、自社の自己資本額に対して、取引先の信用力（格付）に応じた割合を安全な限度額とする方法がある。

$$\text{基本許容金額} = \text{自社の自己資本額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

(例：A格10%、B格5%、C格3%、D格0.5%、E格0.3%、F格0%)

●売込限度額（安全な限度額）

販売先において、自社との取引シェアが高くなり過ぎると、自社が取引から撤退することが困難となる恐れがある。そのため、取引先の信用力（格付）に応じて取引シェアに上限を設けるべく、取引先が抱える買掛債務額の一定割合を売込限度額として設定する方法が考えられる。

$$\text{売込限度額} = \text{買掛債務額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

(例：A格30%、B格20%、C格15%、D格10%、E格6%、F格0%)

仮に、取引先の売上高情報しかなく、買掛債務額が不明な場合であっても、業界標準値を用いて売上高総利益率（16.0%）と買掛債務回転期間（1.6か月）から、以下のように買掛債務額を推定することができる。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高}/12[\text{月商}] \times (1-0.160)[\text{原価率}] \times 1.6(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.112 \end{aligned}$$

(例：売上高100億円・A格の場合：100億円×0.112[買掛債務額]×30%[信用力に応じた割合]=3.36億円)

(5) 与信管理のポイント

プラスチック製品の主原料である合成樹脂は、原油価格や為替動向の影響を強く受けるため、原材料価格が変動しやすく、収益の変動幅も大きくなりやすい。原材料価格の上昇局面において、販売価格への転嫁が十分に進まない場合、短期間で業績が悪化する可能性があるため、樹脂価格の動向や価格改定の頻度などを確認しておくことが重要となる。

斯業種の事業性を左右する要素として、主たる成形方法（射出成形か押出成形か）を把握することが不可欠である。「射出成形」は、専用の金型投資が必要であり初期投資負担が大きい一方で、高精度・高付加価値製品の製造が可能であるため、特定顧客向けの安定受注を確保しやすい。与信管理上は、特定取引先への依存度や回収条件、専用設備の比率を確認することが重要となる。

他方、「押出成形」は、連続生産に適しており、単純な断面形状の製品を大量に生産するケースが多い。射出成形のように製品ごとの専用金型を用意する必要がなく、設備稼働率が収支を左右する構造となりやすいため、収益力確認の面からも設備稼働率を把握しておきたい。

中小企業においては、いずれか一方の成形方法に特化しているケースも多く、成形方法の違いは技術力や設備投資負担、取引先構成の違いに直結する点には留意が必要である。

商流面においては、一次加工業者・二次加工業者の区分にかかわらず、特定の取引先への依存度を重点的に確認すべきである。大口取引先の存在は、受注の安定が見込める半面、依存度が高くなると、受注減や単価引き下げ要請が生じた場合の業績への影響が大きくなることを留意しておかなければならない。中小企業においては、財務体力が乏しい企業が少なくなく、人件費高騰などによる原価の上昇や、取引条件の悪化などが、採算性や資金繰りを急速に悪化させる要因になりうることから、原価率の変化や回収・支払サイトの変化には、注意を払いたい。

中長期的な観点では、環境規制への対応状況も重要な確認ポイントとなる。環境規制への対応への対応においては、その必要性を確認した上で、どの設備・工程にどのような対応を行うのか、どの程度の規模の設備投資を行うのか、資金調達に問題はないか、どのような投資効果が見込めるのかなどを確認し、既存の事業基盤を損なわない対応をとることが肝要といえる。

【参考資料】

中小企業庁：「令和5年中小企業実態基本調査」

経済産業省：「令和5年度生産動態統計年報」、「令和5年度工業統計調査」

日本プラスチック工業連盟