

業界レポート
電気機械器具製造業

産業分類コード 29



リスクモンスター株式会社

電気機械器具製造業（産業分類コード 29）

（１）市場概要

① 営業種目

- ▶ 発電用・送電用・配電用電気機械器具製造業 ▶ 産業用電気機械器具製造業
- ▶ 民生用電気機械器具製造業 ▶ 電球・電気照明器具製造業 ▶ 電池製造業
- ▶ 電子応用装置製造業 ▶ 電気計測器製造業 ▶ その他の電気機械器具製造業

② 業界規模

総売上高 25 兆 8,760 億円

上場企業数 102 社

非上場企業数 16,160 社

③ 業界サマリー

電気エネルギーの発生、貯蔵、送電、変電および利用を行う機械器具が分類され、「重電機器」、「軽電機器」に大別される。それぞれの分野で扱う製品は以下の通りである。

▶ 「重電機器」

重電機器とは、工業用に使用する電気機械のことであり、発電用原動機、回転電気機械、静止電気機械、開閉機器の4つにより構成される。

- ▶ 発電用原動機 : ボイラ、タービンなど
- ▶ 回転電気機械 : 発電機、電動機、モーターなど
- ▶ 静止電気機械 : 変圧器、電力変換装置、コンデンサなど
- ▶ 開閉機器 : 配電盤、開閉機器など

▶ 「軽電機器」

軽電機器とは、一般家庭や事務所用品となっている小さい電気機器のことである。主な製品としては、冷蔵庫、洗濯機、掃除機などであり、通称白物家電と呼ばれているものが該当する。

（業界としての特徴）

▶ 「重電機器」

製造過程は、加工・組立式が取られ、一般的に受注生産型である。

設備投資との相関関係が強く、景気変動の影響を受けやすい。

▶ 「軽電機器」

普及率が高く、買替需要が主体。消費者のニーズ・ライフスタイルの変化に影響を受けやすい。

国内の大手家電メーカーは、アジアの新興家電メーカーとの競争激化に伴い、環境に配慮した省エネ製品など高性能・高付加価値の製品に特化することで差別化を図っている。

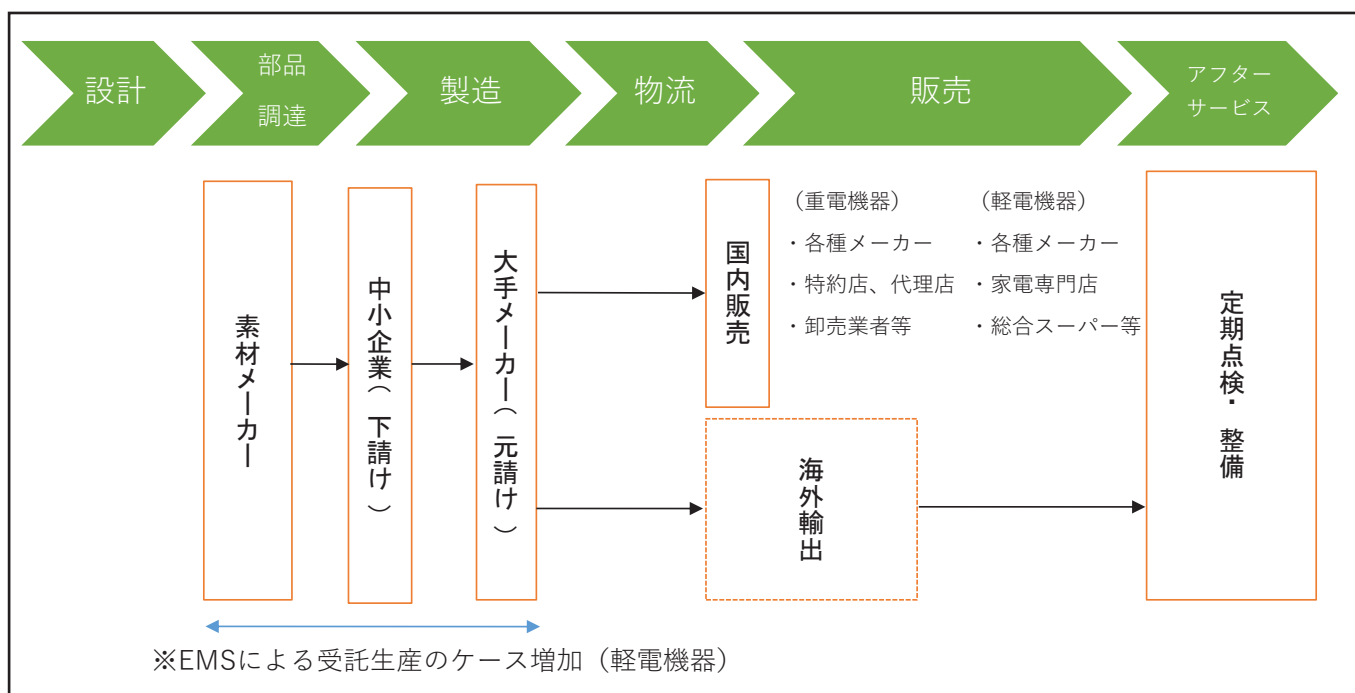
(2) ビジネスモデル

電気機械器具製造業者の生産構造は、重電機器・軽電機器のどちらも概ね同様であり、大手メーカーの下に、部品メーカー・素材メーカーが連なるピラミッド構造である。大手メーカーは、部品ごとに下請協力企業を有しており、下請けとなる中小企業は、大手メーカーの生産体制に合わせた形で受注生産を行う。そのため、大手メーカーの業績が各部品・素材メーカーの業績を左右する。

重電機器は、総合電機メーカーと専門メーカーに分類される。また、専門メーカーは、回転重電機メーカーと静止重電機メーカーに大別され、前者は製造業、後者は電力業の設備投資動向に影響されやすい。原子力発電の稼働が停滞し、厳しい受注環境が続く中、今後は再生可能エネルギー関連の設備投資拡大が期待される。

軽電機器は、冷蔵庫や洗濯機などの「白物家電」と呼ばれる製品である。各家庭への普及率はほぼ100%に達しており、国内生産は買替需要によって支えられている。このような環境の中、新興国への進出が増加しており、コスト削減を目的とした最終組み立てに対するEMS(※)の導入も増加している。国内市場向けの製品においては、CO₂削減や空気洗浄機能といった機能面・性能面の高付加価値化が競合優位性となる一方で、新興国企業との競合では、機能を単純化した製品での価格競争が激化しており、軽電機器の多くは地域ごとの文化や生活様式ニーズに左右されることから、現地ニーズを取り込んだ製品の開発・販売力が必要となる。

電気機械器具生産フロー



※ EMS とは、電子機器の受託生産サービスを行うことである。電気電子機器や、産業用装置など様々な分野の装置・ユニットの資材調達から製造まで行っている。EMS の導入により、製品の設計・開発に集中し、生産設備を保有しないファブレス化への変化も見受けられるのが特徴である。

(3) 業界動向

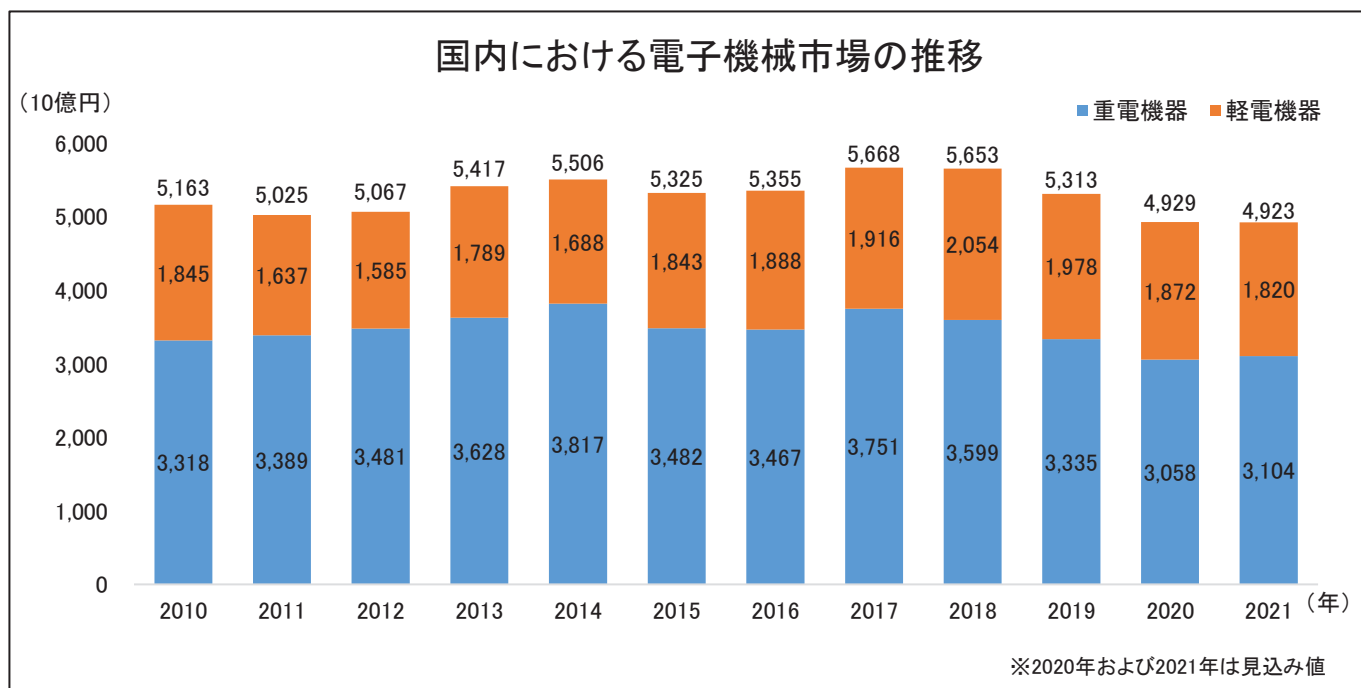
重電機器産業は、長らく日本の電子機械市場を支えてきた産業であり、高度経済成長期には重工業化に伴う電力需要の拡大により、急成長を遂げた。近年の国内市場は2017年をピークに緩やかな縮小傾向にある。

そのため、新市場を求めて一部の企業は海外戦略に移行している。海外市場においても競争激化が進むものの、重電機器は部品の摩耗や劣化などに対する継続的なメンテナンスを要するため、高い品質ときめ細やかなサービスを提供できる日本企業は、新興国と比較して優位な状況にある。

2016年より世界的にSDGsを推進する動きが広がる中、2020年に日本政府は「2050年までに脱炭素社会を目指す」ことを宣言し、再生エネルギー分野への投資拡大や産業・運輸・家庭に関わる分野のDX促進事業、デジタル技術を用いた省CO2・省エネ事業など成長分野の創出・育成を目指すグリーン成長戦略が策定された。今後は、政府指針を核として、大手メーカーを中心に成長分野への研究開発投資や設備投資の増加が推測される。

軽電機器は、1950年代に所得水準の上昇による生活様式の変化からカラーテレビや洗濯機、冷蔵庫が普及し、1960年代には国内普及率が100%近くに達した。近年の国内消費は、買替需要で支えられており、成熟した市場であるといえよう。軽電機器は、消費者のニーズ・ライフスタイルの変化に影響を受けやすく、新たな高性能製品が市場に出回った場合に、買替需要が高くなる傾向が見受けられる。2020年に入ってから、新型コロナウイルス感染拡大による巣ごもり需要を受け、白物家電の国内出荷額が増加傾向にある。

一方、海外メーカーの安価な商品の台頭やコスト削減を目的とした、生産拠点の海外シフトトレンドは継続しており、将来的には少子高齢化を背景とした国内需要の縮小が見込まれる中、海外拠点でのEMSが増加して、国内生産の減少が予想される。



(出所) 経済産業省「2020年生産動態統計調査」、一般社団法人日本電機工業会「電気機器の見通し」

(4) 財務指標分析

(安全性分析)

自己資本比率は、45%を超えており、比較的安全性の高い業種といえる。固定比率は、製造業全体同様に100%を超えていることから、生産能力向上や、新製品開発のために積極的な設備投資を行なっていることが表れている。

(収益性分析)

売上高総利益率から売上高経常利益率までの数値は、製造業全体を上回っており、製造業の中では、収益性の高い業種といえる。重電機器は受注生産が中心のため汎用品と比べて価格競争に陥りづらい傾向があり、軽電機器は、国内市場において高性能・高付加価値製品を提供することで買換需要を取り込み、収益を確保していることが、高い収益性に繋がっていると考えられる。

(効率性分析)

設備投資効率は、105.4%と製造業全体を大幅に上回っている。設備投資効率の分子となる付加価値額は、主に営業利益と人件費が占めている。収益性分析で述べたように、重電機器は価格競争に陥りづらく、軽電機器は、国内市場において高付加価値製品を提供していることに加え、収益性に劣る汎用品の生産において、生産効率の向上を図っていることが、斯業種における高い設備投資効率に繋がっていると考えられる。

【財務指標】

		電気機械器具製造業	製造業
安全性	自己資本比率(%)	46.0	49.0
	流動比率(%)	129.0	146.7
	固定比率(%)	116.5	109.9
	借入依存度(%)	23.8	24.0
収益性	売上高総利益率(%)	21.9	20.7
	売上高営業利益率(%)	4.3	3.5
	売上高経常利益率(%)	7.2	5.7
効率性	売掛債権回転期間(か月)	2.9	2.4
	買掛債務回転期間(か月)	1.9	1.6
	棚卸資産回転期間(か月)	1.4	1.4
	設備投資効率(%)	105.4	73.1

(出所) 財務省「令和元年度法人企業統計調査」

(5) 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。電気機械器具製造業に対して発生する与信取引としては、部品や材料、機材の販売等での「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界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「斯業界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。

$$\text{電気機械器具製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.9 \text{ か月}$$

●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（21.9%）と買掛債務回転期間（1.9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。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高}/12[\text{月商}] \times (1-0.221)[\text{原価率}] \times 1.9(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.117 \end{aligned}$$

（例：売上高100億円・A格の場合：100億円×0.117[買掛債務額]×30%[信用力に応じた割合]=3.51億円）

(6) 与信管理のポイント

電気機械器具製造業は、重電機器・軽電機器の2つに大別される。それぞれ特徴が異なり、取り扱う製品が多岐にわたるため、主要な製品項目や取引割合、海外生産比率等を把握する必要がある。

重電機器においては、大半が受注生産型であることから、与信先が元請けと下請けのどちらに該当するかを把握する必要がある。下請企業においては、大手メーカーの業績悪化が受注減少に直結するため、取引先の動向も確認する必要がある。また、利益率が業界標準値よりも低い場合には、元請けからのコスト削減圧力の有無や不利な条件で取引が行われている可能性にも注意する。

軽電機器においては、EMSを活用した製品開発から量産までの短縮化や固定費の削減といった事業の効率化とともに、日々変化するユーザーニーズへの迅速かつ柔軟な対応力がポイントとなる。

競争に生き残るには、低価格化あるいは高性能化による差別化が重要な企業戦略となる。低価格戦略であれば、売上高が増加基調にあるか、労務費や販管費などのコスト削減が進んでいるかなどを確認し、一定の利益を維持できているかを調査する。高性能化戦略であれば、設備投資や研究開発に資金を投下し、回収できているかを決算書などから確認する必要がある。

電気機械器具製造業は、日本の産業を支えてきた業界であるが、今後は少子高齢化の影響により、国内需要の縮小が見込まれる業界でもある。事業環境が変化する中で、EMS導入による事業効率化や、付加価値の高い製品を製造しているか、競合他社に対する優位性となる品質の向上に努めているかなど、ユーザーニーズを満たし続ける技術力や人材、ノウハウを有しているかがポイントとなる。

【参考資料】

財務省：「令和元年度法人企業統計調査」

経済産業省：「2020年生産動態統計調査」

経済産業省：「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」

一般社団法人日本電機工業会：「電気機器の見通し」

業種別審査事典（一般社団法人 金融財政事情研究会）