

東アジア企業の台頭、自動車の電装化進展など急激に環境変化する、

世界の精密小型モータ市場を調査

2012年予測

世界市場	120億5,700万個(09年比152.4%)	2兆2,179億円(09年比141.3%)
ガバナレスモータ	63億2,000万個(09年比154.1%)	9,450億円(09年比145.4%)
ステッピングモータ	19億4,900万個(09年比185.6%)	2,045億円(09年比158.4%)
軸流ファンモータ	14億9,000万個(09年比165.7%)	4,320億円(09年比156.5%)

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811)は、09年に底を打ち、急激に回復して来た精密小型モータの世界市場を調査した。その結果を報告書「精密小型モータ市場実態総調査 2010」にまとめた。

この調査は、急激に環境変化する世界の小型モータ市場の日系モータメーカー、車載モータ分野の詳細分析、そしてモータ部品/材料動向を中心に進めた。また注目を集めている磁石市場を中心に部材メーカーの動向をまとめた。海外モータメーカーについてはアジアを中心に台頭する有力企業を分析した。

また、車載用小型モータ市場に注目し、従来車種と今後飛躍的に拡大するHV/EVへの採用動向を捉えた。

調査対象は、(1)精密小型モータ8種類、(2)車載モータ12種類、(3)モータ部品・材料10種類である。

<調査結果の概要>

精密小型モータ8種類の世界市場推移

	2009年	08年比	2012年予測	09年比
数 量	79億1,155万個	89.5%	120億5,700万個	152.4%
金 額	1兆5,697億円	89.7%	2兆2,179億円	141.3%

08年後半からの世界的な景気悪化は、情報機器、自動車、家電、住設、産業機器など多分野に展開する小型モータ市場に多大な影響を及ぼした。しかし09年前半で市場は早くも底を打った分野があり、10年には総合的にも急激に回復したと見込まれる。日系メーカーは、高機能品への特化と、低価格品から高性能品まで、様々な市場ニーズに応える二通りの対応を見せている。自動車電装分野を中心とする品質や性能、安全基準が厳しい業界では日系モータ及びその構成部材が高評価を得ており、より高品質、高性能化してこの領域へ特化している。

09年の小型モータ市場は、79.1億個、1兆5,700億円と、回復の遅い自動車用途などもあったが、情報機器やAV関連、特にハードディスク駆動装置(HDD)については09年でも安定成長を見せるなど09年内で底を打った需要が多数を占めた。10年の市場規模は中国を筆頭とするアジア市場の深耕や家電を中心とした各用途でのインドなど新興国の需要拡大により前年比119.1%の94.2億個まで増加したと見込まれる。アジア市場での需要拡大が世界のモータ増産の主たる推進力になっている。そして12年には、ガバナレス、ステッピング、軸流ファンの各モータを中心に120.6億個、出荷額2.2兆円に達すると予測する。

アジア市場では、海外ローカルユーザの獲得が徐々に目立って来ており、特にエアコンを始め、DVDやBlu-ray(以下、BD)などの光学ディスク駆動装置(ODD)関連の出荷量が急増している。またデジタルカメラも再び回復しており市場の見通しは明るい。

日本市場は自動車向けや家電向けなどで一定の需要はあるものの、大半の分野で飽和状態が続いており、11年以降もアジアを中心とした出荷が多くなると予測される。

ガバナレスモータは10年も、情報機器向けの早い立ち直りに加え、自動車市場の新興国需要の進展、特に中国、インドなどの引き合いが急増して22%も前年個数を上回り、11年も前年比10%以上成長すると期待される。ブラシレス、軸流ファン、ステッピングの各モータなども10年以降は右肩上がりの成長が予測される。ただ、近年では日系メーカーが得意とするブラシレスモータやステッピングモータの領域に、アジアメーカーが台頭しシェアを拡大している。単なる低価格攻勢ではなく、品質・性能も高くなっており、アジアや欧州のユーザに評価され

て来ている。香港の Johnson Electric、Standard Motor や台湾の SUNON、DELTA ELECTRONICS、韓国の SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS、LG INNOTEK などが低価格・高品質のイメージ戦略を進め、日系メーカーを超える成長を続けている。アジア圏のユーザ比率が高まったことから、今後は従来以上に収益性を改善するため、材料や設計を見直しコストダウンの徹底が急務となる。

軸流ファンモータは、SUNON を筆頭とした台湾勢のノート P C を中心とした展開と、日系の高付加価値展開を図る二極化の動きがより鮮明になっている。新たに H V / E V に搭載するバッテリーやインバータ冷却用の需要が創出されており、需要の底上げが期待される。

日系メーカーと海外メーカーの市場構成比 (2 0 1 0 年見込)

	日系モータメーカー	構成比	海外モータメーカー	構成比
数 量	5 3 億 1, 5 7 2 万個	5 6. 4 %	4 1 億 3 8 8 万個	4 3. 6 %
金 額	1 兆 1, 0 7 6 億円	6 0. 7 %	7, 1 8 3 億円	3 9. 3 %

1 0 年の日系メーカーによる小型モータの出荷見込みは前年比 1 7. 2 % 増の 5 3 億 1, 5 7 2 万個、金額ベースで同 1 3. 4 % 増の 1 兆 1, 0 7 6 億円になった。日系メーカーの世界市場シェアはブラシレスモータ (数量シェア 59. 5 %) や L S ステッピングモータ (同 57. 7 %) などを筆頭に高いシェアを持ち、数量シェアで 5 6. 4 %、金額シェアで 6 0. 7 % であった。

ただ、携帯電話向けのコアレスモータ (同 27. 6 %) や、P C 関連で市場を席卷している台湾勢が強い軸流ファンモータ (D C) (同 21. 5 %)、A C 家電用の小型モータなどに韓国勢が台頭して、日系メーカーが海外勢に抑えられている市場もある。中長期的にも日系メーカーの大半はコスト競争力が問われる分野で劣勢から脱することは難しい。量的拡大より収益確保が優先される事業形態に大半のメーカーがシフトしており、今後も基本的にはブラシレスやステッピングなど制御系モータを中心とした展開になると予測される。需要分野における選択と集中が更に明確化され、日系メーカーの数量シェアは緩やかに低減していくと予測される。

収益の面では、高付加価値化する動きが目立っており、ユニット化を含めて付加価値を図りやすい分野の新規開拓・専門領域の拡大などが、マブチモータのパワーシートモータ向け展開を代表例として、将来的に強化されていくと予測される。

日系メーカーにおける車載用小型モータ市場 (ガバナレス、ブラシレス、ステッピングモータ合計)

	2 0 0 9 年	0 8 年比	2 0 1 2 年予測	0 9 年比
数 量	7 億 8, 8 3 5 万個	7 9. 5 %	1 2 億 1, 0 8 2 万個	1 5 3. 6 %
金 額	3, 1 2 1 億円	7 8. 2 %	4, 7 9 0 億円	1 5 3. 5 %

1 0 年の見込みでは、日系自動車メーカー各社からの需要回復により国内市場が拡大し、それ以上に欧州やアジアの自動車メーカーからの注文が急増した。アジアの潜在需要の高さから 1 1 年以降も市場拡大が予想される。特にアジアや新興国で、電子スロットルモータや電動ステアリングモータ、電動パワーシートモータなどの需要が急増しており、電動ミラーモータ、ドアロックモータ、ドアロックモータなどの需要増と共に拡大が期待出来る。

< 主なモータの動向 >

ガバナレスモータ

	2 0 0 9 年	0 8 年比	2 0 1 2 年予測	0 9 年比
数 量	4 1 億 2 0 0 万個	7 7. 5 %	6 3 億 2, 0 0 0 万個	1 5 4. 1 %
金 額	6, 5 0 0 億円	7 4. 7 %	9, 4 5 0 億円	1 4 5. 4 %

ガバナレスモータは、音響・映像機器、O A ・情報機器、自動車分野など各業界で 8 億個前後の需要がある最も汎用性の高いモータである。

0 8 年、0 9 年と 2 年連続減少した市場は、1 0 年に自動車、音響・映像機器、情報機器関連など各分野で需要増となり生産計画も上方修正をしたメーカーが多く、数量ベースで 0 9 年比 1 2 2. 4 % の 5 0 億 2 0 0 万個、同 1 2 2. 3 % の 7, 9 5 0 億円が見込まれる。1 1 年以降は各市場の飽和感から、0 9 年の反動需要による 1 0 年ほどの成長は見込めないとはいえ、1 2 年予測は 0 9 年比 1 5 4. 1 % の 6 3 億 2, 0 0 0 万個、9, 4 5 0 億円に達する。

日系メーカートップのマブチモータは、0 9 年各分野で出荷量を減少させたものの、1 0 年の見込みでは、1 5 億個にまで回復させている。H V / E V 市場の成長とともに、各社の設備投資が進んでおり、今後は、コストの見直しが課題となる。マブチモータはワールドワイドでシェア 5 0 % 超のトップメーカーである。

ブラシレスモータ (情報系 / パワー系)

	2 0 0 9 年	0 8 年比	2 0 1 2 年予測	0 9 年比
--	-----------	--------	-------------	--------

数 量	10億6,000万個	116.0%	13億5,000万個	127.4%
金 額	3,400億円	114.5%	4,200億円	123.5%

ブラシレスモータは、HDDを主要な用途として各種情報機器、音響・映像機器に採用される情報系モータと給湯器、エアコンなど家電・住設製品や自動車用パワーステアリング向けなどパワー系モータに分けられる。

より小型化した2.5インチHDDへの切り替え需要に支えられ、またパワー系需要増も相まって市場は年々拡大傾向にある。

10年見込みも自動車用途におけるブラシレスモータへの移行が徐々に浸透し、旧来のアジア向けODD需要の輸出が急増するなど、09年比110.4%の11億7,000万個となっており、12年には13.5億個と拡大が期待される。ただ、LG INNOTEK や SAMHONGSA など韓国勢が市場開拓を進めておりメーカーの切り替えで日系グローバル市場が縮小する可能性がある。今まで以上に製造コストを意識した生産体制を敷く必要があると考える。

ステッピングモータ (PM、LS、HB)

	2009年	08年比	2012年予測	09年比
数 量	10億5,020万個	98.2%	19億4,900万個	185.6%
金 額	1,291億円	86.9%	2,045億円	158.4%

ステッピングモータはPM(Permanent Magnet)型と派生のLS型それにHB(Hybrid)型に分けて分析した。市場全体はODDなどの情報機器、デジタルカメラなどの需要がけん引役となっており、10年には09年の反動もありアジア圏で需要が急増している。市場は09年比30%近い回復となっており、11年には、10億個を超える市場に達し、11年以降もさらに拡大が期待される。09年下期以降の早期回復から、日系ユーザだけでなく、中国、台湾、韓国の大手情報機器・AV機器メーカーからの需要が市場を底上げしている。LSステッピングモータは、BD/DVD-ROM/RAM とデジタルカメラを中心に、日本やアジア圏の需要が09年の早期に回復し、数量ベースでは09年、10年ともに前年を上回る生産を記録したと見込まれる。

メーカーシェアは、LS型で高い日本電産サンキョーが全体でも他社を大きく引き離してトップになっており、10年には50%弱に達したと見込まれる。

軸流ファンモータ(DC、AC)・ブロワモータ

	2009年	08年比	2012年予測	09年比
数 量	8億9,935万個	118.2%	14億9,000万個	165.7%
金 額	2,760億円	114.8%	4,320億円	156.5%

CPUの高性能化や、自動車の電子化の進展による搭載量の増加など機器内外での冷却・排熱ニーズが高まっており、対応する軸流ファンモータ市場も年々拡大している。09年下期に底を打ち、10年見込みでは数量、金額ベースとも09年比115%を上回ると見込まれる。ノートPC需要の回復、軸流ファンモータ(AC)の各種産業機器用途の回復、さらにHV/EVのバッテリー冷却向けなどの新規需要も創出されており、11年以降もさらに成長が見込まれる。ただ、台湾モータメーカーの勢力が、台湾のPCメーカーの進展と比例して高まっており、特に小型製品市場では年々台湾勢の位置付けが高まっている。

10年の見込みで軸流ファンモータ(DC)市場は、日本電産、ミネベアモータで、80%近いシェアを占めている。軸流ファンモータ(AC)市場では、ミネベアモータが50%を超すシェアを持っている。

以上

<調査対象>

- (1) 精密小型モータ8種類 ガバナレスモータ、コアレスモータ、ステッピングモータ (PM・LS・HB)、
軸流ファンモータ (DC・AC)・ブロワモータ、ブラシレスモータ (情報系・パワー系)、
インダクションモータ、シンクロナスモータ、ユニバーサルモータ
- (2) 車載モータ12種類 電動ミラーモータ、ドアロックモータ、電動ウインドウモータ、
ワイパモータ (フロント/リヤ)、メータ用モータ、光軸調整用モータ、カーエアコン用
ダンパモータ、カーエアコン用ブロワモータ、ラジエータ・コンデンサ冷却モータ、
電子スロットルモータ、電動パワーシートモータ、電動ステアリングモータ
- (3) モータ部品・材料10種類 軸受 (転がり・ボール)、軸受 (メタル)、軸受 (動圧)、ネオジウム焼結磁石、
ネオジウムボンド磁石、フェライト焼結磁石、整流子 (コミュテータ)、ブラシ (カーボン・金属)、
プリントコイル、モータ用 IC/LSI

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入企業及び関連企業・団体などに対する直接面接取材を基本に、一部電話ヒアリング調査、さらに関連文献、社内データベースを併用

<調査期間> 2010年9月~2010年11月

タイトル : 「精密小型モータ市場実態総調査 2010」
体裁 : A4判 270頁
価格 : 97,000円 (税込み101,850円)
CD-ROM付価格 : 117,000円 (税込み122,850円)

調査・編集 : 富士経済 大阪マーケティング本部 第一事業部
TEL:06-6228-2020 FAX:06-6228-2030

発行所 : 株式会社 富士経済
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル
TEL:03-3664-5811 (代) FAX:03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp
この情報はホームページでもご覧いただけます。
URL:<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/> <https://www.fuji-keizai.co.jp/>