

E-motors value chain

ハイブリッド車からバッテリー式電気自動車（BEV）、燃料電池自動車に至るまで、電動機は電気を自動車の推進力に変換する上で重要な役割を果たしている。英国では、これまでに培った専門知識を活用し、国内需要と輸出需要の両方の増加を活用する大きな機会がある。欧州市場は、今後 10 年間で 3 倍増の 270 億ポンド（約 5 兆 3000 億円）以上に拡大すると予測されている。

英国の成長機会

- ▶ 英国には、電動機産業とその裾野産業であるサプライチェーンから成る活発なコミュニティがある。

英国の電動機の裾野産業には、鋳造、巻線、コーティング、接着剤、熱材料、積層造形、複合材料、電動機的设计、試験、検証、リサイクルなどの製造サプライチェーンがある。この業界は、電化革命（DER）産業化推進センターなど、活気ある学術・研究開発環境に支えられている。この活発なコミュニティは、航空技術を含む高性能分野に焦点を当てた新興企業から、イギリス・フォードのような大規模な製造業に至るまで、電動機産業への英国の投資を活用している。

しかし、サプライチェーン、特に素材サプライチェーンには大きなギャップがある。かつて英国は銅を生産し、リサイクルし、鉄鋼も一次製品・二次製品ともに大量に生産していたが、現在では活発な銅産業はなく、鉄鋼産業は年間わずか 600 万トンまで縮小している。英国では、使用済み製品（自動車を含む）から鉄スクラップやアルミニウムを生産しているが、これは一般的に、英国で生産される粗鋼とともに海外で処理される。それゆえ、英国のメーカーはこれらの素材にプレミアムを支払っている。

- ▶ 磁石が主なコストドライバー

永久磁石電動機では、磁石が重要なコストドライバーとなる。サプライチェーンが単一の国に支配されている間は、価格変動のリスクが大きい。したがって、コスト競争力を維持するためには、代替サプライチェーンの構築が重要となる。これには、英国製磁石のために英国で加工される材料のほか、リサイクルによる二次材料も含む可能性がある。英国には、一次および二次磁石材料の大手企業がある。

- ▶ OEM と電動機業界からの需要シグナルは、製造と材料サプライチェーンへの投資を促進する。

さらなる成長を支えるためには、サプライチェーン全体への投資が必要である。この投資を確保するためには、英国に製造業を定着させ続けることが不可欠である。英国のサプライチェーン能力拡大への投資を検討している企業は、OEM や電動機メーカーからの明確な需要シグナルを必要としている。こうした企業は、英国のサプライチェーンへの切り替えを待っている顧客層がいることを知る必要がある。

- セクターをまたぐ需要を集約することで、サプライチェーンへの投資が可能になる

このことは特に、川上の素材サプライチェーンに当てはまる。磁石、電磁鋼、銅は、再生可能エネルギーから電力ネットワーク、さらには鉄道、海運、航空宇宙などの輸送部門に至るまで、エネルギー転換技術全体にとって重要な素材である。セクターをまたぐ協力関係は、その他のエネルギー転換技術のサプライチェーン構築と並び、英国のモーターサプライチェーンを強化する鍵となりうる。

[Click here to read the full report](#)