

2017年12月12日

株式会社 富士経済
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
1番5号 PMO 日本橋江戸通
TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>

広報部 TEL.03-3664-5697
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

世界の燃料電池システム市場を調査

2030年度市場予測(2016年度比)

燃料電池車(FCV) 量産が2020年度頃から始まり、市場拡大

2兆6,270億円(170.6倍)

駆動用燃料電池 フォークリフト向けが市場をけん引、バス、鉄道向けの商用化が進み、拡大

913億円(9.5倍)

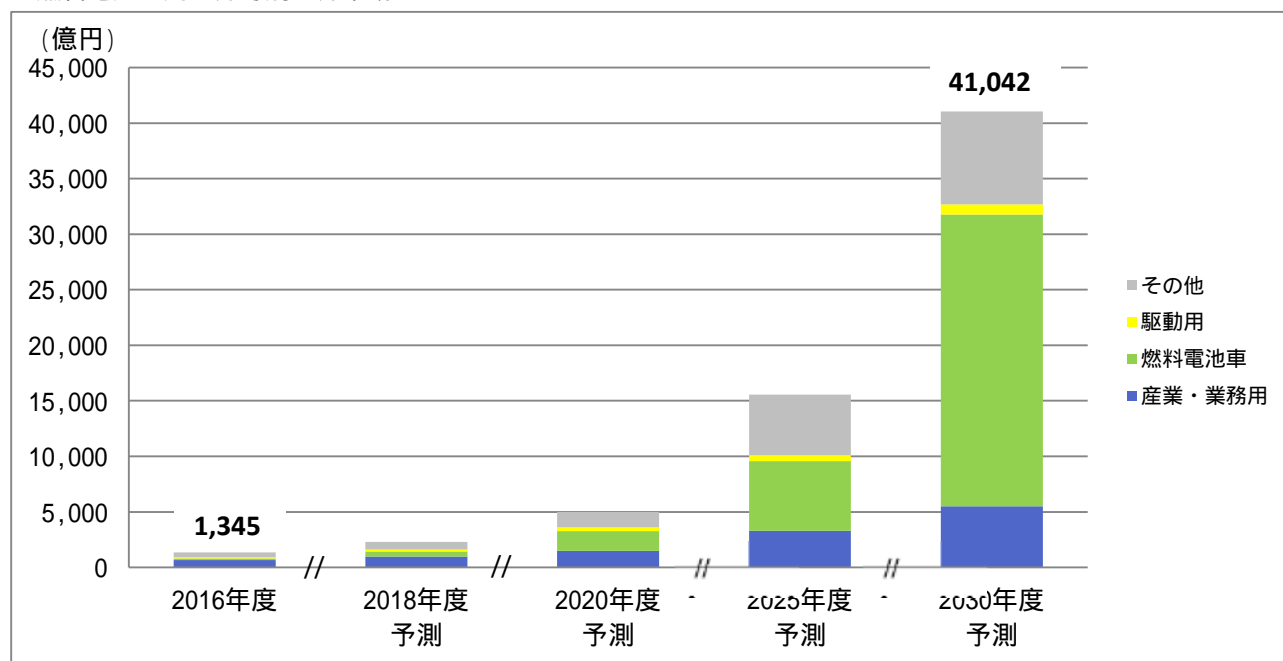
総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 清口 正夫 03-3664-5811)は、環境負荷軽減のため、エンジン代替技術として商用レベルでの実用化が進められている燃料電池システムの世界市場を調査した。

その結果を報告書「2017年版 燃料電池関連技術・市場の将来展望」にまとめた。

この報告書では、燃料電池システムの世界市場を用途分野別、タイプ別、需要エリア別に調査・分析、将来を予測した。あわせて、PEFCとSOFCの主要スタック部品市場についても調査・分析した。

<調査結果の概要>

燃料電池の用途分野別世界市場



2016年度は金額ベースで1,345億円、容量ベースで480MWとなった。産業・業務用とその他に含まれる家庭用で市場の約8割を占める。用途分野別にみると、産業・業務用、燃料電池車用、駆動用の3分野が好調だった。産業・業務用は発電所向けなどの大型設備導入に加え、民間企業における分散型電源ニーズが拡大している。燃料電池車は日系自動車メーカーの生産台数が増加し、今後は新規参入の増加が期待される。

【産業・業務用】

北米・韓国での大規模集中発電向けが市場をけん引している。米国ではデータセンター向けの分散型電源ニーズが高まっており、産業の自立化が図られている。2017年から日系メーカー各社で高効率SOFCの製品化が予定されており、小型業務用途で市場開拓が進むとみられる。

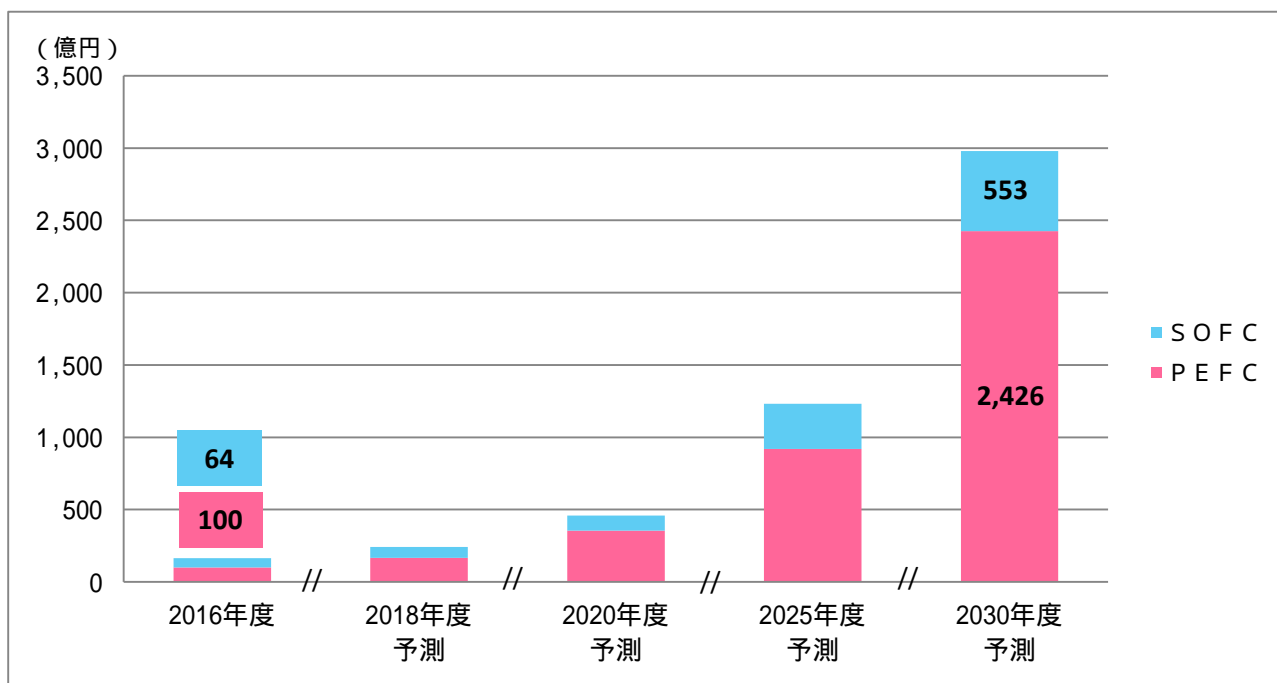
【燃料電池車】

日系自動車メーカーのFCVの生産台数が増加しており、日本・北米を中心に市場は拡大している。また2017年度にはDaimlerが新規参入し、現代自動車が発売するなど盛り上がりを見せている。2020年度以降、その他自動車メーカーの新規参入や、FCVの量産体制が整うとみられ、本格的に市場が拡大すると予想される。水素インフラの整備とFCシステムの低価格化が普及課題となっている。

【駆動用】

駆動用では、フォークリフト向けが市場をけん引しており、2017年度もその傾向が続いている。台数ベースではフォークリフト向けが9割以上を占めるが、バスや鉄道向けの商用化が進んでおり、日本では2017年から都内で運行が開始されているほか、欧州では実証を経て商用化されるとみられる。また中国ではすでに数十台のバスが運行されており、今後急激に導入台数が増加するとみられる。配送車や大型トラック向けの製品開発も行われており、用途開発が世界で進んでいる。日本では世界初の保安基準に対応し型式認定を取得したスクーターの公道走行が実現し、船舶での実証も行われている。水素ステーション整備と同時に、商業ベースでの運用を考慮したフリート走行実現が期待される。

主要スタック部品市場



PEFCスタック部品は、FCV向けが市場の3分の1を占める。FCVの市販が開始されているものの、現状ではまだPEFCスタック部品の市場を押し上げる影響力は小さく、FCVの量産体制が整う2020年度頃から市場が拡大するとみられる。FCVのスタック部品は、現状ではエンジン程度まで小型化が進んでいる。今後さらに小型化が進展するとみられる。

SOFCスタック部品は、参入企業が2016年度まではBloom Energyとアイシン精機(セルスタックは京セラ)に限られていたが、2017年度は京セラが自社ブランドで業務用SOFCの製品展開を開始し、その他にも複数の企業が市場参入を発表している。SOFCは作動温度が高温であるため、セラミックおよび耐熱金属以外の材料選択が難しく、作動温度の低温化による安価な材料への代替に向けた開発が進められている。将来的に安価な新規材料への代替や、需要増加により単価が下がるとみられ、PEFCスタック部品に比べて市場は小規模にとどまると予想される。

<調査対象>

燃料電池システム			
用途分野	・産業・業務用 ・駆動用 ・携帯機器用	・家庭用 ・ポータブル/バックアップ用	・燃料電池車
タイプ	・PAFC ・PEFC(RMFC含む)	・MCFC ・DMFC	・SOFC
スタック部品			
PEFCスタック部品	・電極材 ・GDL	・電解質	・セパレータ
SOFCスタック部品	・アノード ・金属インターコネクタ	・カソード	・電解質

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入企業および関連企業・団体などへのヒアリングおよび関連文献調査、社内データベースを併用

<調査期間>

2017年7月～9月

以上

資料タイトル：「2017年版 燃料電池関連技術・市場の将来展望」

体 裁：A4判 216頁

価 格：書籍版 150,000円+税

PDF版 150,000円+税

書籍版・PDF版セット 170,000円+税

ネットワークパッケージ版 300,000円+税

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1番5号 PMO日本橋江戸通

TEL：03-3664-5811(代) FAX：03-3661-0165

URL：<https://www.fuji-keizai.co.jp/> e-mail：info@fuji-keizai.co.jp

調 査・編 集：大阪マーケティング本部 第四部

TEL：06-6228-2020 FAX：06-6228-2030

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/>