

【 デジタルリサーチの燃料電池関連レポート 発刊予定案内 】

★ 2016年版 燃料電池年鑑 (海外市場編) (I) 市場分析 定価: (本体価格 70,000 円+消費税)

・ 発刊日: 2016年7月末予定 体裁: A4版100ページ (カラー印刷)
 欧米を中心とする燃料電池の開発動向と商品化の現状を、定置用、車載用、ポータブルの分野ごとに概括する最新レポート。燃料電池の市場規模推移、主要燃料電池メーカーの現状、燃料電池バス実証プロジェクト、家庭用燃料電池の動向、FCVの開発動向、多様な移動体向け燃料電池、定置用燃料電池の最新動向をレポートする。

★ 2016年版 燃料電池年鑑 (海外市場編) (II) 企業編 定価: (本体価格 85,000 円+消費税)

・ 発刊日: 2016年6月末予定 体裁: A4版250ページ (カラー印刷)
 燃料電池関連企業ディレクトリ (約400社の企業概況、開発製品、最新動向等を集成) Abengoa AC Transit ACAL Energy AcBel Polytech Acta Acumentrics Advanced Public Transport Systems bv (APTS) Advent Technologies AFC Energy Air Liquide Air Products Air Squared Mfg Asemblon Audi Automotive Fuel Cell Cooperation (AFCC) AVL LIST GmbH AXANE Fuel Cell Systems Azure Hydrogen Energy Science and Technology Corporation Bac2 BAE Systems Ballard Power Systems BASF Fuel Cell Baxi Innotech BC Hydro BC Transit Bic Bing Energy Bloom Energy BMW Calluxプロジェクトなど。

★ 2016年版 燃料電池年鑑 (日本市場編) (I) 市場分析 定価: (本体価格 65,000 円+消費税)

・ 発刊日: 2016年8月発刊予定 体裁: A4版100ページ (カラー印刷)
 日本の燃料電池産業の最新動向をまとめた最新レポート。エネファームの販売動向、FCVの開発動向、SOFCの開発動向、下水処理場のPAFC設置状況など、多様化する燃料電池産業を分析する。

-----< 申込み用紙 >-----

<デジタルリサーチ (燃料電池新聞) 行きオーダーフォーム>

FAX: 052-253-8685

下記の資料を申し込みます。

資料タイトル	体裁	定価	冊数
2016年版 定置用燃料電池の現状と将来展望 (II) 分散電源・コージェネ・バックアップ電源	書籍版	本体価格 95,000 円+消費税	() 冊
	書籍+ CD-ROM版	本体価格 125,000 円+消費税	() 冊

会社名: _____

住所: 〒 _____

電話: _____ FAX: _____

購入部署: _____ 担当者名: _____ 印

★デジタルリサーチの新刊案内★

2016年版 定置用燃料電池の現状と将来展望 (II) 分散電源・コージェネ・バックアップ電源

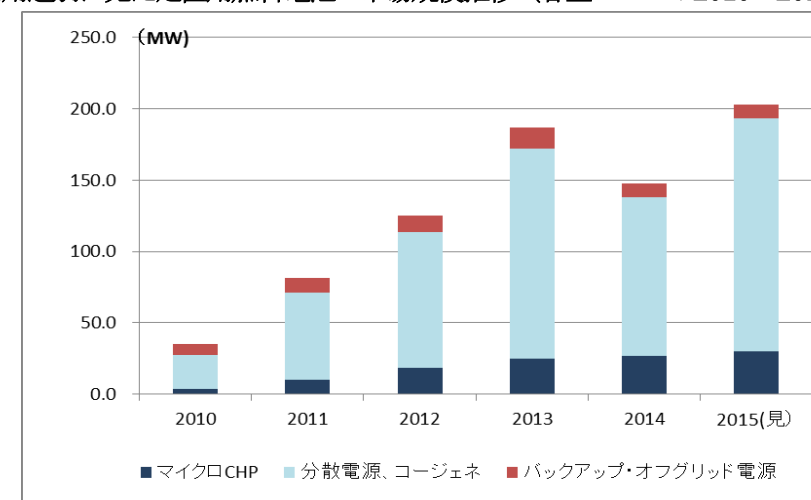
■本資料の概要

- ・ 発刊日: 2016年2月18日
- ・ 体裁: A4版100ページ (カラー印刷)
- ・ 定価: 書籍版 (本体価格 95,000 円+消費税)、書籍+ CD-ROM 添付版: (本体価格 125,000 円+消費税)

■本資料の特色

「2016年版 定置用燃料電池の現状と将来展望」は4分冊で発行します。
 (I) 家庭用燃料電池 (マイクロ CHP) (改訂版) 2016年2月刊
 (II) 分散電源・コージェネレーション・バックアップ電源 (1) 市場規模と参入企業 2016年2月刊
 (III) 分散電源・コージェネレーション・バックアップ電源 (2) 市場分析と潜在市場 近刊
 (IV) Power to Gas 市場展望 (改訂版) 近刊
 日本、欧米、韓国を対象として、発電用、定置用 (Stationary Power) 燃料電池、家庭用 CHP、バックアップ電源、オフグリッド電源、それに欧州で実証試験が始まった Power to Gas 市場の各需要分野の開発動向、参入メーカーの最新動向、市場規模予測などをコンパクトにまとめた最新調査資料で、日本、および欧米の定置用燃料電池事業の動向と有力企業の概況を把握するのに最適な資料になっています。

図.用途別に見た定置用燃料電池の市場規模推移 (容量ベース: 2010~2015年)



==== 発刊要領と申込み方法 ====

資料名	発刊日	資料体裁	定価
2016年版 定置用燃料電池の現状と将来展望 (II)	2016年 2月18日刊	書籍版 (A4版 100ページ)	本体価格 95,000 円+消費税
		書籍版+CD-ROM	本体価格 125,000 円+消費税

内容案内

第1章 定置用燃料電池市場の現状（総論）

ワールドワイドで見た燃料電池の市場規模推移（2010～2015年）

- 1.1 用途別に見たワールドワイド燃料電池市場の推移（2010～2015年：容量MWベース）
- 1.2 タイプ別に見たワールドワイド燃料電池市場の推移（2010～2015年：容量MWベース）
- 1.3 地域別に見たワールドワイド燃料電池市場の推移（2010～2015年：容量MWベース）
- 1.4 日本電機工業会による日本の定置用燃料電池発電システムの出荷実績推移（2011～2014年度）
- 1.5 内発協調べによる常用自家発電（GE、GT、DE）の設置状況の推移（2012～2014年度）

第2章 定置用燃料電池市場の現状と将来予測

1. 分散電源・コージェネ市場の定置用燃料電池・現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）

表. 定置用燃料電池の市場規模推移（2010～2015年）（単位：MW）

定置用(MW)	2010	2011	2012	2013	2014	2015(見)
世界（計）	35.1	81.5	125.0	187.0	147.9	203.3
日本市場	3.6	10.5	19.0	24.9	27.7	31.5
海外市場	31.5	71.0	106.0	162.1	120.2	171.8
マイクロCHP	3.6	10.3	18.6	25.2	27.1	30.0
分散電源、コージェネ	23.8	61.0	95.2	146.7	110.7	163.2
バックアップ・オフグリッド電源	7.6	10.1	11.1	15.0	10.0	10.0
MCFC	7.7	44.5	62.0	91.9	70.5	75.6
SOFC	6.7	10.6	26.9	47.0	38.2	63.1
PEFC	12.6	21.6	26.8	39.8	35.3	40.3
PAFC	7.9	4.6	9.2	7.9	3.8	24.0
AFC	0.1	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2
DMFC	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

- 1.1 分散電源・コージェネ分野：MCFCの現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）600～700億円
- 1.2 分散電源・コージェネ分野：SOFCの現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）400～500億円
- 1.3 分散電源・コージェネ分野：PAFCの現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）200億円
*韓国のIPP向け、日本の下水処理場向けで需要拡大。防火システムに期待。
- 1.4 分散電源・コージェネ分野：PEFCの現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）50～60億円
*副生水素、余剰電力による電解水素を燃料とするPEFC発電
- 1.5 分散電源・コージェネ分野：AFCの現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）
*AFCEnergyのアルカリ形燃料電池「Kore」がいよいよ実用化段階に入る。

表. 分散電源・コージェネ分野のSOFCの現状と将来予測（～2020年：容量ベース） 単位：MW

分散電源、コージェネ(MW)	2012	2013	2014	2015	2016	2020
SOFC(計)	23.0	45.6	35.9	60.4	75.0	120.5
Bloom Energy	22.4	45.3	35.4	59.4	70.0	100.0
三菱日立パワーシステムズ	0.3			0.5	1.5	6.0
三浦工業・住友精密			若干	若干	若干	0.5
Convion						1.0
LG Fuel Cell Systems						1.0
GE						1.0
Dominovas Energy					3.0	10.0
その他	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	1.0

2. バックアップ電源市場の定置用燃料電池・現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）

- 2.1 バックアップ電源分野：燃料電池の現状と将来予測（～2020年：容量MWベース）120～140億円
*インド、中国、東南アジア：携帯電話基地局向けで設置が急拡大。

第3章 分散電源・コージェネレーション分野の燃料電池の市場動向と参入企業

1. 市場動向と展望
2. スマートシティの中の燃料電池 三井不動産インタビュー
3. 有力市場参入企業
 - (1) BloomEnergy (SOFC) / (2) FuelCellEnergy (MCFC) / (3) PoscoEnergy (MCFC)
 - (4) 三菱日立パワーシステムズ (SOFC) / (5) 富士電機 (PAFC) / (6) DoosanFuelCells (PAFC)
 - (7) AFCEnergy (AFC) / (8) 三浦工業・住友精密 (SOFC) / (9) GE (SOFC)

第4章 バックアップ電源/オフグリッド電源の市場動向と参入企業

1. 市場動向と展望
2. 有力市場参入企業
 - (1) Ballard PowerSystems (PEFC) / (2) PlugPower/Relion (PEFC) / (3) AlterySystems (PEFC)
 - (4) ElectroPowerSystems (PEFC) / (5) SFCEnergy (DMFC) / (6) Hydrogenics (PEFC) / (7) Heliocentrics (PEFC) / (8) IntelligentEnergy (PEFC) / (9) PowerCell (PEFC) / (10) 東芝

PlugPower

▼事業概要 URL: <http://www.plugpower.com/products/relion/>

設立経緯	・2014年4月、Plug Powerはバックアップ燃料電池メーカーのReliOnを400万ドルで買収。ReliOnは独自の空冷式PEFCを開発、米国のAT&T、Sprint、Verizonといった無線通信事業者向けに約5,000台のバックアップ電源を納入した実績がある。Plug PowerはReliOnが保有する34の特許を取得、マテリアルハンドリング事業部に加え、新しくバックアップ電源事業部を設立、バックアップ電源、非常用電源といった定置用燃料電池の製品系列をReliOnブランドで展開する。
技術基盤	・ReliOnの空冷式PEFC。 ・Plug Powerはフォークリフト用燃料電池で提供を始めた製品から水素供給やメンテを含むアフターサービス「GenKey」ソリューションをこのReliOnブランドの事業部門でも展開する。
製品概要	50W～20kWのバックアップ電源・非常用電源（無線通信、鉄道などの交通、電力、公共機関など） ReliOn社は2004年以降、出力50W～20kWのバックアップ用燃料電池を世界34カ国の、主に通信ネットワーク業者に5,000台以上（出力で10MW）を出荷している。同社の製品はカートリッジタイプのPEFC燃料電池で、スタックモジュールがカートリッジ式になっているため、増設が簡単にでき、故障した部分だけを交換することも可能。1kW級の標準電源で水素ボンベ6本で、30時間稼動する。

▼業績など

	設置容量	設置台数	バックアップ時間	燃料
設置実績	10MW	5,000台以上		水素

▼主な導入事例、開発動向など

事例	設備容量
Plug Power (ReliOn)、鉄道部門のバックアップ電源に採用 : Plug Power (ReliOnブランド)はBNSF RailwayやCSXといった鉄道会社向けに、主に低電圧が必要とされる遮断機や列車制御センサー、検出器、ネットワーク通信機器などのバックアップ電源用として燃料電池バックアップ電源の供給を始めている。ディーゼルエンジンと比較して信頼性、長時間稼働、トータルコストで比較した場合の経済性、持続可能性などが評価され、燃料電池バックアップ電源の代替が進んでいる。(2015.10)	
Plug Power、新しい無線通信向けバックアップ電源を開発、導入を始める : Plug Powerは米国南部の無線通信事業者のSouthernLINCと共同で開発したReliOnブランドによる無線通信機器とバックアップ電源をひとつのキャビネットにパッケージングしたOPS (Outside Plant solution)の導入を始めた。このOPSはイニシャルコストと設置面積を大幅に縮小した。2.5kWのディーゼル発電仕様と比較して33%の、5kW仕様で18%のイニシャルを削減した。また一つのパッケージに機器を収めたことで設置面積を87%削減した。(2015.8)	
Plug Power、米SouthernLINC Wirelessの携帯通信網に500台のバックアップ電源を納入: Plug Powerはアトランタ州など米国南東部に440万の顧客にLTE携帯電話サービスを提供しているSouthernLINC Wirelessの携帯通信網に500台のReliOnブランドのバックアップ電源を納入、水素燃料の供給サービス (GenFuel)を提供する。契約総額は20百万ドル (24億円)。(2015.1)	500台
Plug Power、定置用燃料電池の製品系列をReliOnブランドで展開 : Plug Powerは2014年4月に買収したReliOn社のバックアップ電源、非常用電源といった定置用燃料電池の製品系列をReliOnブランドで展開する。無線通信、鉄道などの交通、電力、公共機関などに設置される50W～20kWの定置用燃料電池で、Plug Powerがフォークリフト用燃料電池で提供を始めた製品から水素燃料供給やメンテを含むアフターサービス「GenKey」ソリューションをこの定置用燃料電池分野でも展開する。(2014.11)	

★近刊：2016年版 定置用燃料電池の現状と将来展望 (Ⅲ) 分散電源・コージェネ・バックアップ電源市場 (Ⅱ) 市場分析と潜在需要 【資料体裁：A4版100ページ 価格：125,000円 (税別)】 2016年10月発刊予定

★近刊：2016年版 定置用燃料電池の現状と将来展望 (Ⅳ) Power to Gas (改訂版) 【資料体裁：A4版100ページ 価格：125,000円 (税別)】 2016年8月発刊予定