『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』レポート販売開始
～太陽光／風力発電から蓄電池、法規制、各国のプロジェクトまで、エネルギー危機の救世主「マイクログリッド」を徹底分析！～

==========
『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』　レポート販売開始

～
太陽光／風力発電から蓄電池、法規制、各国のプロジェクトまで、エネルギー危機の救世主「マイクログリッド」を徹底分析！ ～

≫ 『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』　資料詳細・販売ページ
http://planidea.jp/cc/psrl20110809
==========

マーケティング・リサーチ＆コンサルティングサービスを提供するPLANiDEA LLC.
（プラニディア合同会社） は、株式会社 インプレスR&Dによる調査レポート
『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』　の販売を開始しました。

≫ 『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』
http://planidea.jp/cc/psrl20110809

【資料概要】

太陽光／風力発電から蓄電池、法規制、各国のプロジェクトまでを体系的にまとめた、スマートグリッドシリーズ第7弾！

東北地方を中心に、日本の歴史上、最大級の被害を与えた東日本大震災は、東京電力管内の福島第一原子力発電所をも直撃しました。近年では経験することのなかった電力危機に直面し、従来の大規模な発電の仕組みに頼らない発電方法に、今、注目が集まっています。

このため、政府は、震災復興に向けた 「復興への提言」
をまとめる一方、今後の電力需要対策の一環として、太陽光や風力などの再生可能なエネルギー利用を促進するため、これらでつくった電力の買い取りを電力会社に義務付ける
「再生可能エネルギー特別措置法案」 の審議を開始しました。

このような再生可能エネルギーによって、一般家庭やビルなどの需要地に近い場所で、発電や蓄電する仕組みは、「マイクログリッド」 と呼ばれ、全国的規模でエネルギー管理を行う
「スマートグリッド」 とともに急速に話題となっています。

本報告書

『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011［太陽光／風力発電から蓄電池、法規制、各国のプロジェクトまで］』
では、近年のスマートグリッドの取り組みの高まりや、震災後のエネルギー計画の見直しなどの背景を踏まえたうえで、マイクログリッドを構成する技術やそのビジネス動向、さらに活発化する世界のマイクログリッドプロジェクトの動向などを解説しています。

巻末には、広範囲にわたるスマートグリッド分野の用語について、関連する通信系の用語も含め「マイクログリッド／スマートグリッド用語集」
として掲載しています。本書は、世界のスマートグリッド／マイクログリッドの現状と今後を見据え、新しくビジネスを展開しようとしている方々のために、有機的に活用できる一冊となっています。

【『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』 のポイント】

■ マイクログリッドを構成する各種技術とビジネス動向を徹底解説！
■ 分散型電源/蓄電池/マイクログリッド制御技術に焦点をあてて詳説！
■ 再生可能エネルギー発電/太陽光発電/風力発電のビジネス&技術動向！
■ 活発化する世界のマイクログリッドプロジェクトの動向も解説！
■ 再生可能エネルギーの導入促進の鍵を握る法規制の動向にも言及！
■ 巻末にマイクログリッド／スマートグリッド用語集を掲載！

【『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』 の構成】

【第1章】 マイクログリッドの定義とその特徴
マイクログリッドの概要として、マイクログリッドの定義やスマートグリッドなどとの関連性について解説をしています。

【第2章】 マイクログリッドと分散型電源 （再生可能エネルギー等）
マイクログリッドを構成する技術のうち、分散型電源について取り上げています。分散型電源には、太陽光発電などの再生可能エネルギーだけではなく、熱やガスを活用した発電源も存在しているため、そのような発電源の特徴やビジネス動向などを解説しています。

【第3章】 マイクログリッドに不可欠な蓄電池とそのビジネス動向
マイクログリッドを構成する技術のうち、蓄電池について取り上げています。蓄電池は、天候などに左右される再生可能エネルギーなどの不安定さを吸収する役割を担っています。従来から導入が行われていた比較的容量の大きい蓄電池だけではなく、震災後増えてきている家庭向けの蓄電池の動向なども併せて解説しています。

【第4章】 EMSが制御するマイクログリッドの世界
マイクログリッドを構成する技術のうち、マイクログリッドの制御技術について紹介しています。電力系統との連系などを考慮した制御を行う供給側 （電力会社側）
に近い部分と、家庭内などの需要側 （ユーザー側）
に近い部分に分け、それぞれの技術動向などの解説をしています。

【第5章】 世界におけるマイクログリッドプロジェクトの動向
国内外におけるマイクログリッドのプロジェクト動向を解説します。米国、欧州、そして日本に

ついて、主要なプロジェクトを概観したあと、注目すべきプロジェクトについての解説を行っています。

【第6章】 マイクログリッドに関する法規制の動向
マイクログリッドを導入する場合に考慮すべき国内における規制を紹介します。また、今後再生可能エネルギーの導入促進の鍵を握る、国内における固定買取制度の検討状況についても解説しています。

【第7章】 成長を続けるマイクログリッドの今後
まとめとして、震災復興とマイクログリッドという視点も踏まえ、マイクログリッドの今後についての考察を紹介しています。

【『世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011』 目次】

第1章 マイクログリッドの定義とその特徴

1.1 東日本大震災後の状況

1.1.1 電力の需給逼迫による計画停電へ
1.1.2 政府による電力需給対策
1.1.3 今夏 (2011年夏) 以降の具体的な需給対策

1.2 マイクログリッドの定義

1.2.1 分散型で、冗長性が高いエネルギー供給システム
1.2.2 マイクログリッドの定義
1.2.3 マイクログリッドの課題
1.2.4 マイクログリッドを利用する目的

1.3 マイクログリッドとスマートグリッドなどとの関係

1.3.1 マイクログリッドとスマートグリッド
1.3.2 スマートハウス
1.3.3 スマートコミュニティ

1.4 マイクログリッドの構成要素

第2章 マイクログリッドと分散型電源 (再生可能エネルギー等)

2.1 分散型電源の定義とその種類

2.1.1 分散型電源の定義
2.1.2 分散型電源の3つの分類
2.1.3 新エネルギーを包含する再生可能エネルギー
2.1.4 「再生可能エネルギー」 という用語の背景

2.2 再生可能エネルギーの動向

2.2.1 再生可能エネルギー導入の意義
〔1〕 各種電源の発電量当たりのCO2排出量
〔2〕 「ネットワーク型電源」 と 「オンサイト電源」
2.2.2 代表的な再生可能エネルギー発電
〔1〕 バイオマス
〔2〕 水力 ： 中小規模水力発電
〔3〕 地熱発電
〔4〕 再生可能エネルギーのコスト
2.2.3 世界における再生可能エネルギーの導入状況
〔1〕 全世界のクリーンテクノロジー分野への投資
〔2〕 地域ごとに見た投資額
〔3〕 技術ごとに見た投資額
2.2.4 全体の傾向
〔1〕 国別の比較
〔2〕 日本
〔3〕 国ごとの伸び率

2.3 太陽光発電の技術とビジネス動向

2.3.1 太陽光発電の技術動向
2.3.2 太陽光発電の導入状況
〔1〕 世界の太陽光発電の導入状況
〔2〕 FIT制度 （固定電力買取制度） の導入
〔3〕 RPS制度
2.3.3 太陽光発電のビジネス動向
〔1〕 目立つ中国企業の台頭
〔2〕 SolarCity社 ： 「太陽光発電サービスプロバイダー」 ビジネスを展開
〔3〕 国内におけるメガソーラー導入状況
2.3.4 太陽光発電の今後
〔1〕 太陽光発電のコスト
〔2〕 太陽光発電のシステム価格と発電コスト

2.4 風力発電の技術とビジネス動向

2.4.1 風力発電の技術動向
〔1〕 水平軸型の風車
〔2〕 垂直型の風車
〔3〕 注目される洋上風力発電
2.4.2 風力発電の導入状況
〔1〕 主要国における風力発電の累積導入量
〔2〕 日本と主要国の風力発電導入推移 （累積）
2.4.3 風力発電のビジネス動向
〔1〕 風車は約2万点の部品で構成される
〔2〕 日本企業の事業活性化や産業育成にも重要な分野
〔3〕 風力発電機の世界市場シェア
〔4〕 日本が風力発電産業において苦戦している理由
2.4.4 風力発電の今後
〔1〕 風力発電におけるシステム価格と発電コスト

〔2〕　太陽光と比較して圧倒的に安い風力発電

2.5 燃料発電型エネルギーに関する技術とビジネス動向

2.5.1 熱とガスの活用
〔1〕　有望なコージェネレーション
〔2〕　コージェネレーションの効率は75～80％
〔3〕　3つのコージェネレーションの形態
2.5.2 熱やガスの事例
〔1〕　スマートエネルギーネットワークとは
〔2〕　まずは家やビルといった単体から

第3章 マイクログリッドに不可欠な蓄電池とそのビジネス動向

3.1 蓄電池の種類・役割とマイクログリッド

3.1.1 電池の種類と役割
〔1〕　化学電池と物理電池
〔2〕　化学電池 ：「一次電池」　「二次電池」　「燃料電池」
3.1.2 マイクログリッドを支える蓄電池　（二次電池）
〔1〕　分散型電源の不安定さを吸収する蓄電池
〔2〕　日本国内における電池の総生産量／総生産額
〔3〕　リチウムイオン電池が注目される理由

3.2 蓄電池のビジネス動向

3.2.1 蓄電池の利用シーンによる分類
3.2.2 系統用蓄電池の動向
〔1〕　系統用蓄電池として導入されるNAS電池
〔2〕　分散型電源の大量導入とNAS電池
3.2.3 需要側定置用蓄電池の動向
〔1〕　活発化する家庭向け蓄電池の市場投入
〔2〕　期待される安価な家庭用の蓄電池
3.2.4 次世代自動車用蓄電池の動向
〔1〕　需要が高まる次世代自動車用の蓄電池
〔2〕　緊急時における電力供給源となる　「電気自動車」
〔3〕　蓄電池の再利用 ： カスケード利用　（段階的利用）

3.3 蓄電池の今後の動向

3.3.1 今後もリチウムイオン電池が成長
3.3.2 リチウムイオン電池の伸び率は毎年10％以上

第4章 EMSが制御するマイクログリッドの世界

4.1 供給側寄りから見たマイクログリッド制御

4.1.1 安定性・経済性・安全性を目的に制御

4.1.2 安定性と経済性のバランスが重要
4.1.3 需給バランス制御 （安定性の確保）
〔1〕 マイクログリッドと商用電力系統を連系させる場合
〔2〕 マイクログリッドを単独運転させる場合
4.1.4 最適経済負荷配分 （経済性の確保）
4.1.5 需給バランス制御の考え方

4.2 需要側から見たマイクログリッド制御

4.2.1 需要側におけるEMSのイメージ
4.2.2 HEMS、BEMS、CEMSの関係
4.2.3 日立のCEMSの例

4.3 マイクログリッドの制御に関する標準規格

4.3.1 IECにおけるマイクログリッドに関する標準規格
4.3.2 注目される 「IEC 61400-25」 規格
4.3.3 米国のNISTはPAP07でガイドラインを作成
4.3.4 活発化するマイクログリッドの標準化

第5章 世界におけるマイクログリッドプロジェクトの動向

5.1 世界におけるマイクログリッド

5.2 米国におけるマイクログリッドプロジェクト動向

5.2.1 CERTSのマイクログリッドの例
〔1〕 CERTSが取り組むシステム
〔2〕 CERTSのDER-CAMモデルを応用した取り組み

5.3 欧州におけるマイクログリッドプロジェクト動向

5.3.1 欧州 「第6次FP」 のMore Microgridsプロジェクト
5.3.2 欧州の 「SET Plan」 （戦略的エネルギー技術計画）
5.3.3 欧州 「第7次FP」 の9項目のテーマ

5.4 日本におけるマイクログリッドプロジェクト動向

5.4.1 八戸市のマイクログリッド
5.4.2 住友電気工業のマイクログリッド
5.4.3 清水建設のマイクログリッド
〔1〕 「シミズ・マイクログリッド」 を提唱
〔2〕 「シミズ・スマートBEMS」 の3つの機能

第6章 マイクログリッドに関する法規制の動向

6.1 電気事業の仕組み

6.1.1 電気事業法で定められている電気事業の定義
6.1.2 需要家の区分と現在の電力自由化の範囲

6.2 分散型電源導入にかかわる法規制等

6.2.1 分散型電源設置にかかわる法規制等
〔1〕 分散型電源などの導入の際の法的な手続
〔2〕 「電気工作物」 の分類とその内容
6.2.2 分散型電源の系統連系に関する法規制等
〔1〕 「独立システム」 と 「系統連系システム」
〔2〕 分散型電源の系統連系の可否
〔3〕 単独運転と連系連携
〔4〕 単独運転を防止する措置の必要性

6.3 分散型電源導入促進に関する施策

6.3.1 RPS法
〔1〕 RPS法とは
〔2〕 RPS法の対象となっているエネルギー
6.3.2 固定価格買取制度
〔1〕 固定価格買取制度の 「現行制度」 と 「新制度」 の比較
6.3.3 クレジット制度
〔1〕 クレジット制度とは？
〔2〕 東京都の 「再エネクレジットガイドライン」
〔3〕 グリーン電力証明書の役割
〔4〕 京都議定書で導入された 「クリーン開発メカニズム」

第7章 成長を続けるマイクログリッドの今後

7.1 震災復興とマイクログリッド

7.1.1 復興に向けた基本的な考え方
〔1〕 復興構想7原則
〔2〕 マイクログリッドに近い復興構想
7.1.2 復興に向けたエネルギー関連の指針
〔1〕 スマートコミュニティとスマートビレッジ
〔2〕 スマートコミュニティとスマートビレッジの違い

7.2 マイクログリッドの今後

7.2.1 世界におけるマイクログリッドの今後
7.2.2 日本におけるマイクログリッドの今後

7.3 日本におけるマイクログリッド導入の視点

7.3.1 地域の特性を活かしたゼロベースでの導入
7.3.2 国内での主要な構成要素の導入促進
7.3.3 エネルギー分野以外への注力

〔1〕 EUにおける 「欧州スマートシティ」 プロジェクト
〔2〕 今回の震災と 「Smart Living」

7.4 まとめ ： 長期的な視点で地域づくり、国づくりを！

マイクログリッド／スマートグリッド用語集

索引

【商品概要】

商品名 ： 世界のマイクログリッドと再生可能エネルギー2011
発 刊 ： 2011年7月
発 行 ： 株式会社 インプレスR&D
著 者 ： 新井 宏征
販 売 ： PLANiDEA SurveyReport運営事務局
判 型 ： A4判 206ページ
価 格 ：
報告書［PDF版］
89,250円 （本体価格 85,000円＋消費税 4,250円）
報告書セット［PDF版+製本版］
99,750円 （本体価格 95,000円＋消費税 4,750円）

販売ページURL ：
http://planidea.jp/cc/psrl20110809

■ 関連サイトURL

PLANiDEA ［SurveyReport］
http://surveyreport.planidea.jp/

■ 本件に関するお問合せ先

プラニディア合同会社 広報担当
URL ： http://planidea.jp/contact.html
E-Mail: info@planidea.jp

Generated by ぷれりりプレスリリース
https://www.prerele.com