

# ノースカロライナ大学クリーンエネルギー・テクノロジー・センターが発表した報告書 『米国 50 州のグリッド近代化』の概要

2017 年 6 月 13 日  
NEDO ワシントン事務所

ノースカロライナ大学クリーンエネルギー・テクノロジー・センター（North Carolina Clean Energy Technology Center）は 5 月 17 日、州政府、電力業界及びその他のエネルギー関係者に対し、グリッド近代化に係る政策に係る最新情報を提供すべく『米国 50 州のグリッド近代化（[50 States of Grid Modernization](#)）』<sup>1</sup>（以下「レポート」）を発表した。

同レポートでは、分散型電源（特に太陽光発電）やエネルギー貯蔵といった先進技術が既に国内グリッドに影響をもたらしている一方、これら先進技術を最大限に統合するためには規制制度を不断に見直す必要があると主張している。

同レポートは、グリッド近代化や分散型電源に係る政策について、1. 研究と調査；2. プランニングと市場アクセス；3. 電気事業のビジネスモデルと料金改正；4. グリッド近代化政策；5. 財政インセンティブ；6. 導入に分類して説明している。2017 年第一四半期における主な動向は以下の通り。

## 1. 研究と調査

先進技術はグリッド強化や顧客利便の向上に役立つ一方、現行の電気事業における課題や投資リスクをもたらすという不確実性をはらむ。このため、幾つかの州では政策策定者が、エネルギー貯蔵やグリッド近代化、代替料金設定（alternative rate design）及び料金改正の調査・研究を進めている。

- グリッド近代化、エネルギー貯蔵、デマンドレスポンス及び料金改正に関連する課題の研究・調査に取り組む対策を講じたのは、ハワイ、カリフォルニア、ネバダ、ニューメキシコ、コロラド、テキサス、ミズーリ、イリノイ、ミネソタ、ミシガン、オハイオ、ペンシルバニア、メリーランド、ニュージャージー、ロードアイランド、ニューハンプシャーの 16 州とワシントン DC
- このうち、ハワイ、コロラド、メリーランド、ニュージャージーの 4 州は、エネルギー貯蔵またはグリッド近代化の公式調査実施を義務付ける法案を提出

## 2. プランニングと市場アクセス

現行の電気事業計画方法では先進技術の費用便益を十分にとらえきれないため、幾つかの州は規制制度を改変し、エネルギー貯蔵やその他分散型電源といった新しいエネルギー源に係る市場アクセスの拡大を検討している。

---

<sup>1</sup> 四半期毎に発行される季刊誌で、今回が創刊号。

- ハワイ、ワシントン、ネバダ、ニューメキシコ、コロラド、ルイジアナ、ミネソタ、ミシガン、バージニア、ニューヨーク、ロードアイランド、メインの 12 州が、電気事業計画プロセスの変更と市場アクセスを可能にする州規制を検討
- このうち、ハワイ、ネバダ、ニューメキシコ、ミシガン、ニューヨーク、メインの 6 州が、統合資源計画（integrated resource planning =IRP）プロセスの変更を提案することを検討
- ワシントン州公益事業交通委員会（Washington Utilities and Transportation Commission）が、IRPにおけるエネルギー貯蔵の役割に関する政策声明案を発布

### 3. 電気事業のビジネスモデルと料金改正

技術の進歩に伴い、従来の電気事業、規制制度、料金設定（住宅用顧客の電気料金は一般に固定料金+kWh当たりの一定料金×消費電力で設定；企業用顧客の料金は顧客の最大 kW 需要に基づいたデマンドチャージを含む）は改変される方向。現在は、時間帯別料金への移行が最も一般的な改変方法として検討されている。

- 料金設定、規制制度、または電気事業ビジネスモデルを刷新する対策を講じたのは、カリフォルニア、ネバダ、アリゾナ、コロラド、アーカンソー、ミネソタ、オハイオ、メリーランド、ニューヨーク、コネチカット、ロードアイランド、マサチューセッツ、ニューハンプシャーの 13 州
- このうち、カリフォルニア、ネバダ、アリゾナ、コロラド、オハイオ、メリーランド、ニューヨーク、ロードアイランド、ニューハンプシャー9 州は、時間帯別料金の導入に向けた準備・手続きを開始

### 4. グリッド近代化政策

幾つかの州は、先進技術の推進に役立つイニシアティブとして、グリッド近代化に係る既存政策の変更；エネルギー貯蔵目標やクリーンピーク基準（ピーク需要時のグリーン電力基準）といった新政策の採用；AMI（advanced metering infrastructure）の導入を検討している。

- カリフォルニア、オレゴン、ネバダ、アイダホ、アリゾナ、コロラド、テキサス、オクラホマ、イリノイ、ミシガン、ケンタッキー、メリーランド、ニューヨーク、マサチューセッツ、バーモント、メインの 16 州は、エネルギー貯蔵目標；クリーンピーク基準；AMIを含む、グリッド近代化政策に関する施策を検討、または対応策を実施
  - エネルギー貯蔵：カリフォルニア、オレゴン、ネバダ、アリゾナ、ニューヨーク、マサチューセッツの 6 州
  - クリーンピーク基準：カリフォルニア州とアリゾナ州
  - AMI：テキサス、オクラホマ、ミシガン、ケンタッキー、メリーランド、ニューヨーク、バーモント、メインの 8 州

### 5. 財政インセンティブ

税額控除；資産税・消費税の控除；グラント計画；リベート計画；ローン計画；PACE（property assessed clean energy）プログラムといった様々な財政インセンティブが幾つかの州で検討されている。

- ハワイ、カリフォルニア、オレゴン、ニューメキシコ、ミシシッピ、フロリダ、サウスカロライナ、ノースカロライナ、メリーランド、ニューヨーク、マサチューセッツの 11 州で、先進技術インセンティブに関連する 25 の施策が実施、または検討
- 新たなインセンティブの実施や既存プログラムの変更を検討した州の数は 11 州と少なかったものの、そのうちの数州は複数のインセンティブを検討、または実施
- メリーランド州は 2017 年 5 月に、全米で初めて、エネルギー貯蔵システムに対する州税控除を法制化

## 6. 先進グリッド技術の導入

ほとんどの州が、エネルギー貯蔵；マイクログリッド；デマンドレスポンスといった先進技術の利用拡大に必要な政策や規制改変を調査している段階であることに対し、これら技術は既に多くの電気事業において導入されている。特に、AMI は大きな節約をもたらすほか、時間帯別料金等の新たな料金体系の実施に必要であるため、最も頻繁に導入されている。

- ハワイ、カリフォルニア、ユタ、コロラド、ニューメキシコ、テキサス、アーカンソー、ルイジアナ、ミシシッピ、アイオワ、インディアナ、オハイオ、ケンタッキー、ノールカロライナ、ペンシルバニア、ニュージャージー、ニューヨーク、マサチューセッツ、メインの 19 州で州議会議員や電気事業者が、AMI やマイクログリッドやエネルギー貯蔵設備等の先進グリッド技術を配備する提案 36 本を検討、または採択
  - 電気事業者が先進技術の導入またはパイロットプロジェクト実施を提案している州

州	AMI	スマートグリッド	マイクログリッド	エネルギー貯蔵
アーカンソー	X			
カリフォルニア				X
コロラド	X	X		
ハワイ		X	X	
インディアナ	X			
アイオワ	X			
ケンタッキー	X			
ルイジアナ	X			
マサチューセッツ	X	X		X
ミシシッピ	X			
メイン			X	X
ニュージャージー				
ニューメキシコ	X		X	
ニューヨーク	X			
ノースカロライナ	X	X	X	X
オハイオ	X			
ペンシルバニア			X	
テキサス				X
ユタ	X			X