

スマートメーター制度検討会における 検討結果と今後の対応

平成26年6月23日

スマートメーター制度検討会
座長 林 泰弘

(1)各電力会社の導入計画等①

- スマートメーターは、ディマンドリスポンスなどによるエネルギーマネジメントや、需要家が電力会社や柔軟な料金メニューを選べるようにするために重要なインフラ。
- 経済産業省のスマートメーター制度検討会では、昨年度、計3回の議論を行い、小売全面自由化も見据えながら、スマートメーターの導入・活用を更に促進していく上での課題と対応を整理。

➤ 導入計画（2013年度末時点） <高圧:約100万台、低圧:約7,800万台>

- 高圧部門(工場等)については、2016年度までに全数スマートメーター化。
- 低圧部門(家庭等)については、東京電力管内では2020年度末まで、日本全体では2024年度末までに導入を完了する計画を各社が公表済。
- また、HEMS設置等に伴いスマートメーターの設置を希望する需要家や、小売自由化後、電気の小売事業者の切り替えを希望する需要家に対しては、検定有効期間満了前であっても、スマートメーターへの交換を遅滞なく行うことを表明。

(年度)

		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
高圧	導入完了	2016	完了	完了	2016	完了	2016	2016	2016	完了	2016
低圧	本格導入開始	2015	2014下期	2014上期	2015年7月	2015	開始済	2016	2014下期	2016	2016
	導入完了	2023末	2023末	2020末	2022末	2023末	2022末	2023末	2023末	2023末	2024末

(1)各電力会社の導入計画等②

➤ 小売電気事業者や需要家への情報提供の開始時期（低圧スマートメーター）

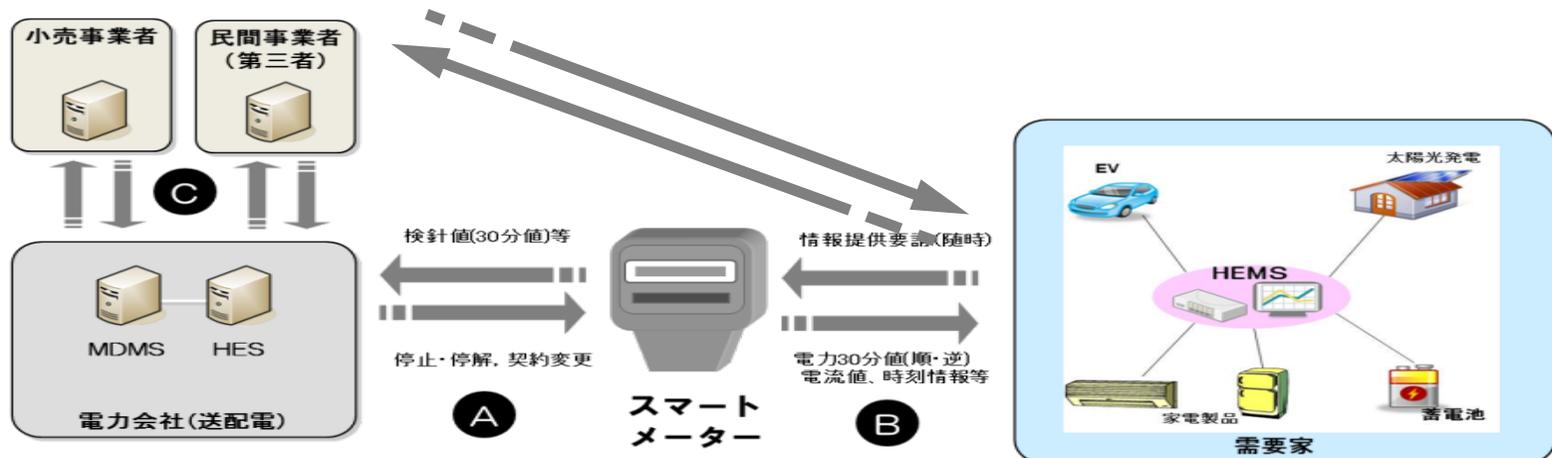
小売電気事業者への情報提供

- 各電力会社の送配電部門が、スマートメーターの「Aルート」経由で入手した使用電力量等の情報については、2016年4月までには、小売電気事業者へのデータ提供を開始できるよう、計画の詳細について検討を進めている。
- 電力会社・新電力間のイコールフットィング確保の観点から、電力システム改革と併せ、スマートメーターから得られる情報の利活用ルールの整備を進める。（後述）

需要家への情報提供

- 需要家のHEMS等に対して比較的円滑にリアルタイムでの情報提供が可能な「Bルート」については、各社とも、2016年4月までには、全供給エリアにおいて、サービスの本格提供を行うこととしている。
- 申込受付については、サービスの本格提供開始よりも前に余裕をもって開始できるよう、各社において計画の詳細について検討を行っている。

<スマートメーター及び関連システムの全体像>



要件：遠隔検針(30分値)、遠隔開閉 等

(1)各電力会社の導入計画等③

➤ スマートメーター及び関連するシステムの仕様、調達手続き

これまでの取組

- スマートメーター本体が満たすべき基本的要件については、決定済み。(2011年2月:スマートメーター制度検討会)
- スマートメーターとHEMSの間は公知な通信方式を用い、メーカーが独自仕様を用いないこととしている。
 (2013年5月:スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会。
 通信方式の詳細仕様等を定めた運用ガイドラインを策定。)
- スマートメーターとHEMSの間の相互接続認証については、運用ガイドラインを踏まえ、第三者認証機関において第三者認証を実施。(2014年3月:エコネットコンソーシアム)

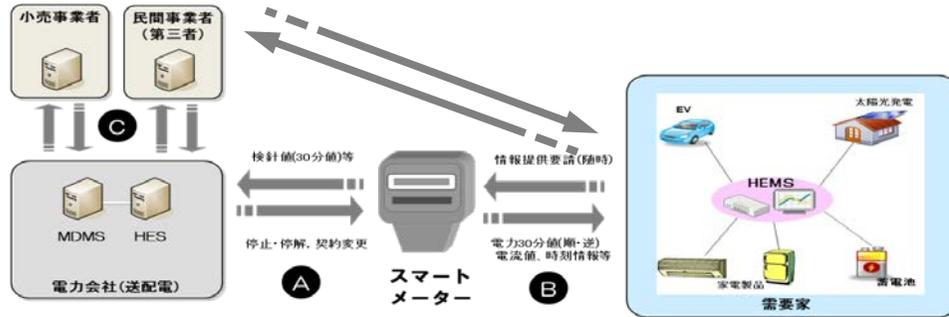
今後の対応

- 全ての電力会社が、スマートメーター本体の調達に当たり、仕様を公開した上で、一般競争入札を行うことを表明済み(東京電力は、既に国内外に開かれた競争入札を実施済み。)
- 通信方式の決定や、関連するシステムの調達にあたっては、オープンで実質的な競争のある調達プロセスとしてのRFPを実施し、外部の知見や他事業者の既存インフラ等を最大限活用した仕様提案を受け、適正な品質とコストのバランスが取れたスマートメーターインフラの実現を目指す必要。
- スマートメーター制度検討会においては、電力会社のスマートメーター及び関連システムの構築が適切に行われているかどうか、今後も定期的にフォローアップしていく。

<各社の調達実施状況> (2014年6月時点)

	採用予定のメーターの仕様	メーターの仕様公開・一般競争入札	国際標準規格の採用		RFC / RFP実施 (通信方式)	RFC / RFP実施 (関連システム)
			通信方式	関連システム		
北海道	東京	入札説明会実施済; 2014/5	○	○	RFP実施中; 2014/1~	RFP実施中; 2014/1~
東北	東京	入札説明会実施済; 2013/10	○	○	RFP実施済(2014/3)	RFP実施中; 2014/6~
東京	東京	60A入札実施済; 2013/11 120A入札実施済; 2013/12 30A入札実施済; 2014/3	○	○	RFC&RFP実施済(2013/5)	RFC&RFP実施済(2013/5)
中部	東京	入札説明会実施済; 2013/8	○	○	RFP実施済(2013/12)	RFP実施済(2013/1)
関西	関西・九州	入札説明会実施済; 2013/8	— (2008年度より導入済み)			
北陸	東京	入札説明会実施予定; 2014/6	○	○	RFP実施済(2014/5)	— (業務システムとあわせて2013/1~開発に着手)
中国	東京	入札プロセス開始予定; 2014/6	○	○	RFP実施済(2014/3)	RFP実施済(2014/3)
四国	東京	入札説明会実施済; 2014/1	○	○	RFP実施済(2014/2)	RFP実施済(2013/12)
九州	関西・九州	入札説明会実施済; 2013/8	○	○	RFP実施中; 2014/2~	RFP実施中; 2014/2~
沖縄	東京	入札説明会実施予定; 2014/7	○	○	RFP実施中; 2014/4~	RFP実施中; 2014/4~

情報の取扱ルール



【Aルート／Cルート】

- 電力等使用情報に料金情報や他のエネルギー情報等が付加・加工された情報を取得することが可能
- × 大量なトラフィックへ対応するために、通信網及びサーバー等の情報通信設備への追加の投資を要することから、コストと効果の兼ね合いもあり、提供には一定程度の時間を要する。

↑ ↓ いずれの方法においても、取得できる電力等使用情報に差異はない。

【Bルート】

- 比較的円滑にリアルタイムの情報を取得することが可能。

Aルートを経由してCルートで提供される情報の取扱い

- 小売電気事業者間の競争や様々な新サービスの展開が阻害されたり、消費者の利便性が損なわれたりすることのないよう、電力システム改革の詳細設計の中で、経済産業省において、具体的な検討を行う。

【検討の方向性】

- 電力システム改革の詳細設計において、スマートメーターから得られる情報をはじめ、一般送配電事業者と小売電気事業者の間で日常的に行われることが想定される様々な情報の共有・提供の在り方について、現在検討中。
- スマートメーターから得られる情報についても、一般送配電事業者と小売事業者との間で連携される情報の内容、データフォーマット、インターフェース、最少通信頻度、接続条件等を送配電事業者10社で確実に標準化する必要。
- 具体的には、スマートメーターより計量される30分ごとの電気使用量を、計量からどのようなタイミングで小売電気事業者に提供することが必要か、などといった点について、(高圧・低圧のそれぞれについて、)電力会社・新電力双方の意見を聴き、システム改革の詳細設計や費用対効果も踏まえつつ、早急に整理を行う。

Bルートで提供される情報の取扱い

○ 低圧スマートメーター

- ✓ 仕様の標準化、運用ガイドラインの策定を完了。
- ✓ 今年9月以降、低圧スマートメーターBルートの一部対応が開始される予定であることから、サービス開始に向けた詳細の詰めを引き続き進める。

○ 高圧スマートメーター

- ✓ デジタルインターフェースの実装の早期化の観点から、提供するデータ項目、通信プロトコル、伝送メディアについて検討を行い、今年3月に中間とりまとめ済。
- ✓ 標準仕様の具体化作業を関係事業者において実施中。

○ 共通

- ✓ Bルートから得られる電力等使用情報を用いた取引・証明が可能であることを明確化済。
- ✓ 電力利用データの利活用に応じたシステムのインターフェース標準化、プライバシー上の取扱ルール等を、スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会において今後検討予定。

➤ 導入促進のための環境整備

(ア) メーターの検定手数料の更なる見直し 【経産省】

- ✓ 電力各社によるスマートメーターの本格導入に伴う検定台数の増加が見込まれるとともに、高効率化試験設備(一度に試験できる計器台数の大幅増加)の導入及び試験作業方法の見直し等を行うことにより、一層の検定試験の効率化を図り、検定手数料を引き下げることが検討中。

(イ) スマートメーターの導入・活用に関する消費者への啓発活動 【経産省及び関係事業者】

- ✓ スマートメーターの円滑な普及、その加速化を進めていくためには、スマートメーターの導入により、消費者にとってどのようなメリットがあるのか、どのような新しいサービスが実現されていくのかなどについて、経済産業省、電力会社及び関係事業者において、積極的な情報発信を行う。他方、導入を望まない需要家への対応については、海外事例も踏まえつつ、必要に応じて今後検討。

(ウ) 電力会社(送配電事業者)以外の主体によるスマートメーターの設置に関する検討 【経産省及び関係事業者】

- ✓ 現在、電力会社と需要家の取引用に用いる電力量計は、約款(供給約款・託送約款)に基づき、電力会社の送配電部門が設置している。需要家の選択肢及び新規参入者によるサービス提供範囲の拡大という観点からは、電力会社(一般送配電事業者)以外の主体によるスマートメーターの設置のニーズがありうる。電力会社(一般送配電事業者)以外の主体によるスマートメーターの設置において検討すべき課題について、今後精査を行う。