

ご意見の内容及びご意見に対するご回答

意見提出元：スマートメーター研究会

| No | 該当箇所 | ご意見の内容 | ご回答 |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | — | <p><意見内容></p> <p>■要旨</p> <p>東京電力が調達を検討しているスマートメーターの仕様には、以下の4点で問題があると当研究会は考える。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. この仕様は現在の垂直統合・地域独占の電力構造を固定するものであり、国の定めた電力改革の方向に逆行する。 2. スマートメーターは電力網と情報通信網が融合する時代の中核となることが期待されるが、今回の仕様にはその配慮がなく、特にインターネットとの相互運用性に欠ける。 3. 通信規格が東電の独自仕様で他社と互換性がなく、国際標準にも配慮していない。これはメーターの「ガラパゴス化」をもたらし、日本の電機・通信産業の競争力を失わせる。 4. スマートメーターは国の方針として電力需要抑制(Demand Response)のツールとして使われる予定だが、現行の仕様にはDRへの配慮がない。 | <p>No.2～No.5 で各々のご意見にご回答いたします。</p> |
| 2 | — | <p>1. 電力自由化に逆行する</p> <p>電力事業については、電力会社以外の発電事業者の新規参入を可能にする方針が決まっているが、家庭用(契約電力50kW以下)の料金はまだ規制されている。昨年12月には枝野幸男経済産業大臣が全面自由化、発送電分離の検討、地域独占の見直しを表明した。スマートメーターは、こうした改革と整合的なものでなければならない。</p> <p>ところが今回の東電仕様は、従来の手動検針を自動化して30分ごとにデータを送るだけの低機能で、そのデータも東電だけが利用できるものである。送信データが30分ごとでは、他の発電事業者は「30分間平均の需要電力の3%誤差範囲の供給」という供給基準を満た</p> | <p>電力の取引単位を30分単位としていることから、スマートメーターにより30分計量ができれば、他の供給事業者からの供給も可能になると考えております。これは欧米での電力自由化でも同様です。また、自由化している高圧50kW以上のお客さまでは、弊社(託送部門)が計量したスマートメーターの</p> |

| | | | |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>すことができない。</p> <p>しかも 6 月をめどに仕様を決定するという早急な導入スケジュールが設定され、すでに 4 社に発注してプロトタイプまでできている。これは従来、東電が随意契約で発注してきた「ファミリー企業」による実質的な独占を維持するものであり、国際入札を形骸化し、新規参入を阻害するものといわざるをえない。</p> <p>一般家庭に今回の仕様のスマートメーターが取り付けられた場合には、政府の検討している発送電分離は不可能になり、東電以外の発電事業者は新たにメーターを設置しないと家庭用電力に参入できない。このメーターの価格は、総括原価主義のもと、電力料金に内包して強制的に徴収できる一方、需要家が、新規の発電事業者を選んだ場合や、単品、あるいは、HEMS 等との複合機という形で、電器店や、HEMS 業者から、あるいは、スマートハウスの一部として購入した場合、東電メーターを東電に返却した場合、相応の代金の払い戻しが受けられるのかどうか、全く不明である。</p> <p>今回の独自技術による低機能の設計は、東電の垂直統合・地域独占を守り、家庭用電力の自由化を妨害するための参入障壁として設計された疑いがある。</p> | <p>30 分計量値を新電力に提供しており、この計量値も活用して、新電力は 30 分毎の需給バランス(30 分同時同量)を達成されております。</p> <p>外部との接続については、第三者によるメーターデータ利用について考慮し、小売りの完全自由化といった将来予想される環境変化も見据え、メーターデータを集約するMDMSと第三者が設置する外部システムとの連携部分には、オープンで標準化されたインターフェース規格に準拠することを基本といたします。</p> |
| 3 | — | <p>2. 電力網と情報通信網の融合に配慮していない</p> <p>スマートグリッドの本質は、電力網と情報通信網が融合することによって、「賢い」効率的な電力制御が行われることにある。消費電力の「見える化」や、それと連動した電機製品の制御によって、エネルギー管理を中心とした新産業の創出が期待できる。その中核になるのがスマートメーターである。</p> <p>こうした期待を背景に、官民でつくる日本スマートコミュニティアライアンス(JSCA)は今年 2 月、のスマートハウス標準化検討会の下に、HEMS(Home Energy Management System)タスクフォースおよびスマートメーター・タスクフォースをつくり、スマートメーターと HEMS 間のインターフェースを検討している。欧米のインフラや大規模サービスではまず「モノのインターネット(Internet of Things)」という通信インフラと関連づけた社会全体の将来像をまず想定し、その上で設計が行われている。</p> <p>しかし今回の仕様では、スマートメーターとHEMSとのインターフェース(いわゆるBルート)は「IP 準拠」としている一方、東電との間の通信プロトコル(いわゆる A ルート)は「マルチホ</p> | <p>全家庭が HEMS を導入するわけではないことから、メーター本体は軽い仕様とし、B ルート向けの標準インターフェースを用意して、より高度なサービスは HEMS 等を活用していくことが合理的であると考えます。</p> <p>なお、通信ネットワークの構築については、求められる機能・要件を十分に吟味した上で、通信事業者の既存インフラやサービスの利用も含め、極力低コストで実現することを目指します。</p> <p>具体的には、今後、通信事業者に対して具体的な条件を提示した上での</p> |

| | | | |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>ップ」(TCP/IP プロトコル非実装)など東電独自の仕様で、通信業者には開放されておらず、既存の通信網との相互運用性もない。東電は、このために独自の無線通信網と光ファイバー網まで建設する予定と伝えられる。</p> <p>財務的に危機的な状況にあり、多額の公的資金が投入されて実質的に国有化される予定の東電が、通信ネットワークの発達した首都圏で新たに自前の通信網を建設することは無謀な投資であり、税金の浪費である。通信網の仕様については通信事業者や電機メーカーと協議して国際標準に準拠し、3G や4G などの既存の通信網との共用化をはかり、インターネットにつながるオープンな仕様にすべきである。</p> | <p>RFP を行い、要件を満足する提案を比較検討し、トータルコストが最小となるよう、適材適所で適用する通信方式を選定します。</p> <p>また、A ルートについても、通信方式に依らず、IP を実装する方針に変更することといたします。</p> |
| 4 | — | <p>3. 独自規格による「ガラパゴス化」の懸念がある</p> <p>重要なのは、多くの企業が参加できるオープンな規格にすることである。米国ではAMI(Advanced Metering Infrastructure)と呼ばれるスマートグリッドのインフラが開発され、物理層からアプリケーション層まで標準化してエネルギー機器の相互運用性を保証するSEP (Smart Energy Profile) 2.0 が公表されている。今後こうした国際標準に準拠した製品群によって電力網が通信網と統合されるものと予想される。</p> <p>これに対して東電のスマートメーターも、HEMS 規格であるECHONET Lite も、国際的に通用しない「ガラパゴス規格」であり、日本の電機メーカーが携帯電話のようにグローバル競争に取り残されるおそれ強い。電力会社の独自規格や「日の丸標準」へのこだわりを捨て、国際的なオープン・スタンダードに準拠する必要がある。</p> | <p>SEP は米国内での規格であり、ECHONET-Lite, KPX(欧州)等と同様の位置付けと考えております。なお、ECHONET-Lite については、今後関係者による国際標準化努力が行われる予定であり、SEP や KNX 等の海外規格との融合も、スマートハウス国際標準化研究事業で行われる予定となっております。</p> <p>今回のRFCにより頂いたご意見を踏まえ、国内外の多くの事業者の参入を容易にするオープンな仕様とし、競争を促進することで、徹底したコストカットを実現することが重要と考えます。</p> <p>そこで、標準的な外部接続インターフェース規格の採用や、IP など確立された標準規格の採用を基本的な考え方とします。</p> |

| | | | |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | — | <p>4. 需要抑制への配慮が乏しい</p> <p>スマートメーターの一つの目的は、電力供給の危機的な状況に対応するための需要抑制(DR)にある。特に真夏のピーク時の消費電力を削減して計画停電などの事態を避けるため、政府は2011年度第三次補正予算で300億円に上るBEMS・HEMS普及予算を計上した。スマートメーターはDRの重要なツールであり、こうした政策と連携しなければならない。</p> <p>しかし今回の基本仕様にはDRへの配慮が乏しい。スマートメーターが実現する機能として、30分検針値の収集と計量器の遠隔設定・制御程度しか盛り込まれておらず、リアルタイムの情報送信や家電機器の自動制御といった機能が対象外となっている。</p> <p>東電は30分ごとの時間帯別料金で電力需要を制御することを「DRの実現」ととらえているようだが、その効果は疑わしい。米国ではDRのためのリアルタイム価格(RTP)と、ニアリアルタイムでの電力使用量計測、かつリアルタイムでの価格情報提供ができる通信インフラの構築、BEMS・HEMSの利用が目指されている。</p> <p>DRを有効に働かせピーク需要削減を図るためには、現在東電が考えているスマートメーター通信ネットワークの前提条件(30分検針値収集、HEMSインターフェースも使用電力量の30分積算値)では不十分である。少なくとも5分間隔での電気使用の計測と、その計測値を測定のとど送信できる通信ネットワークとの連携を考えなければならない。</p> <p>こうした仕様については「家庭用の需要の価格弾力性は低い」とか「過剰性能で高コストになる」といった反論も予想される。しかしスマートメーターは今後10年以上は使われるものであり、今回のような低機能でクローズドな規格で配備されると、今後の変更ができない。</p> <p>上記のような機能を今すぐすべて実装する必要はないが、今後あらたな技術が開発されたとき拡張できる、インターネット時代にふさわしいオープンで柔軟な設計にする必要がある。今回のような低機能のメーターを急いで設置する必要はない。現在の仕様は撤回し、抜本的に再検討すべきである。</p> | <p>米国で行われているリアルタイム価格(RTP)は電力スポット価格と連動して1時間単位に電力価格を変えるもので、30分計量等により実現が可能です。これ以外に考えられるCPP(クリティカルピーク料金)、PTR(ピーク時リベート)などのピークカット・シフトのための新メニューもすべて30分計量により実現可能と考えております。また、横浜スマートシティプロジェクト(YSCP)実証事業、スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会等、国レベルでの検討を踏まえ、弊社としても実現性・経済性を念頭に、通信仕様に関わる技術検討についても積極的に参画し、実現に向けて取り組みます。</p> <p>なお、弊社としましては、デマンドレスポンスメニューの導入等を通じて最大限ピーク需要を抑制し、供給設備に係る設備投資を削減してまいります。</p> |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|