

## ご意見の内容及びご意見に対するご回答

意見提出元：東京ガス株式会社

No	該当箇所	ご意見の内容	ご回答
1	Ⅱ 通信方式 の考え方	<p>・意見内容</p> <p>① スマートメーター用通信インフラは、安定性及び健全性の確保とコスト効率化を実現するため、複数の通信インフラを選択できる構成であるべきと考えます。基本仕様では「1:N 無線方式」の説明で通信事業者の利用が言及されていますが、「1:N 無線方式」以外の方式（「無線マルチホップネットワーク方式」等）においても、東京電力自身が敷設するインフラの利用を前提とせず、通信事業者のインフラ・サービス（光ファイバー、3G、LTE 等）の利用も視野に入れた検討を実施するべきと考えます。</p> <p>② スマートメーター用通信インフラは、お客さまや社会が負担するコストを最小限にするため、社会インフラとして他ユーティリティが共用できることが必要と考えます。今回の基本仕様で検討されている通信インフラについては、「基幹の伝送路（光ファイバー等）」「柱上に設置されるコンセントレーター」「コンセントレーターにスマートメーターを収容する無線マルチホップネットワークシステム」の各構成要素（方式）に関して他事業者等も共用することを前提として検討を行い、必要に応じて仕様をオープンにすべきと考えます。</p> <p>③ また、今回の基本仕様では記述されていませんが、電力スマートメーターの下流側のインターフェースについても検討すべきと考えます。電力スマートメーターが広く活用される段階においては事業者と 2700 万世帯が結ばれる通信インフラが実現することとなるため、電力スマートメーターの下流側に公共サービスの用に供する機器の接続を可能とし、社会インフラとしての価値の向上を目指すべきと考えます。具体的には、電力スマートメーターの下流側の通信インターフェースとして、HEMS用インターフェースとは別に、メータリング等の公共サービス用機器を接続するためのインターフェースを装備すること、ならびに、同インターフェース仕様について必要に応じてオープンにすることを提案いたします。</p>	<p>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提案要求（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>コストミニマム化の観点から、ガスや水道等の他ユーティリティ事業者などとの通信インフラ共用について、各事業者と連携の上、検討してまいります。</p>

2	I-3.スマートメーターが実現する機能(4)～宅内通信機能～	<p>・意見内容</p> <p>スマートメーターとHEMSの情報連携のためのインターフェースは、スマートハウス標準化検討会においてネットワーク層以上の上位レイヤーが標準化されましたが、物理層、MAC層の下位レイヤーに関しては具体的な仕様が定められていません。</p> <p>スマートメーターとHEMSとの情報連携に伴ってお客さまや社会が負担するコストを最小限にするためには、お客さま宅内に設置するHEMS装置側の通信装置(デバイス)は必要最小限(できればデバイス1個)で対応できる構成であるべきであり、電力・ガス・水道等のスマートメーター用インターフェースは物理層、MAC層に関しても統一されていることが望ましいと考えます。</p> <p>物理層、MAC層の仕様統一にあたっては、電池駆動の端末の存在を加味し、低消費電力で動作する物理層、MAC層の方式を検討するべきであると考えます。</p>	<p>スマートメーターとHEMSとの情報連携(Bルート)については、「スマートハウス標準化検討会中間取りまとめ」(平成24年2月24日)の結果にしたがって、IPおよびECHONET-Liteを実装することとします。また、伝送メディアの通信仕様については、「スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会(事務局:経済産業省)」等における議論を踏まえて仕様を策定し、実装することとします。</p>
3	III-3.通信ユニット概要	<p>・意見内容</p> <p>東京電力の無線マルチホップネットワークシステムが920MHz帯におけるIEEE802.15.4g/eを想定していることは適切な選択であると考えます。920MHz帯電波はメーター用通信に適した電波伝搬特性を有しており、同IEEE規格がグローバルなSmart Utility Network(SUN)用の無線規格として標準化(2012年3月)されたことから、無線ICやモジュールのコストダウンや安定供給も期待できます。</p> <p>ガス業界においても、テレメタリング推進協議会と連携して、同規格を使用したスマートメーター用無線システム(U-Bus Air)の標準化・製品開発を進めており、社会インフラとして同一の規格を使用することによる更なる端末コスト・調達リスクの低減を期待するところがあります。920MHz帯の周波数資源は非常に貴重なものであるため、その効果的かつ効率的な有効利用を図っていくためには、当該周波数帯を利用する事業者間での情報共有や諸調整が必要と考えます。</p> <p>このような観点から、利用周波数チャンネルや利用方法等に関しまして、継続的に議論、調整させていただきたいと考えます。</p>	<p>いただいたご意見は今後の検討の参考とさせていただきます。</p> <p>通信方式の選定評価の結果、920MHz帯を利用することになった場合には、利用周波数チャンネルやその利用方法、仕様の共通化等について、関係業界と意見交換させていただきたいと思っております。</p>