
スマートメーター（計量部）の 仕様開示について

平成24年10月

東京電力株式会社

はじめに

スマートメーターの仕様提案募集（RFC）におきましては、16社から約160件名のご意見・ご提案を提出していただきまして、ありがとうございました。

ご提出されたご意見・ご提案のうち、「コストカットの実現・外部接続性の担保・技術的拡張性の担保」の3つの視座を踏まえて検討し、スマートメーター（ハード部）の仕様として制定致しましたので、RFCに参加された方々に仕様書を開示致します。

東京電力では、総合特別事業計画において、スマートメーターの早期導入に積極的に取り組む方針を立てており、平成26年度からスマートメーターの取り付けを開始するために、今回スマートメーター（ハード部）の仕様を先行で開示することと致しました。

また、データフォーマットやセキュリティ機能などソフト部に関する規定は、インターフェース仕様書にて、平成25年2月を目途に開示させていただきます。

なお、通信方式等については、RFPプロセスを経て年度内を目標に選定する予定です。

スマートメーター開発スケジュール

	H24年度 (2012年度)			H25年度 (2013年度)				H26年度 (2014年度)				H27年度 (2015年度)			
	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
計量器製造	仕様開示	IF仕様書作成 設計・製作・評価 (8)		JEMIC 型式 (3)	技術 審査 (1)	メーカー準備 生産 (6)		スマートメーター取り付け							

スマートメーター（計量部）の仕様開示について

- 東京電力では、スマートメーター仕様に関する意見募集（RFC）で頂いたご意見を反映し、本年7月12日に「RFCを踏まえたスマートメーター仕様に関する基本的な考え方（以下「基本的な考え方」）」を公表しております。
- 「基本的な考え方」において、10月以降に、①システム仕様の開示・公募、②通信RFPの実施、③スマートメーター（計量部）の仕様開示を実施するとしており、今回は、このうちの③スマートメーター（計量部）の仕様開示を行います。
- なお、①システムの公募、②通信RFPの実施につきましても、準備が整い次第実施する予定です。

<RFCを踏まえたスマートメーター仕様に関する基本的な考え方（P.4 抜粋）>

- 平成24年3月13日～4月13日：計量部仕様に関する意見募集（計器RFC）
- 平成24年7月12日：RFCを踏まえたスマートメーター仕様の基本的な考え方の公表
- 平成24年8月～9月：本「基本的な考え方」を踏まえ、東京電力・原子力損害賠償支援機構に外部有識者を加え、さらなる詳細検討を実施。
- 平成24年10月以降：詳細検討の結果を踏まえ、以下の3点を実施
 - 1) MDMS等システム開発にかかる詳細仕様の開示、システム開発事業者の公募
 - 2) 通信方式を決定するためのRFP [Request For Proposal]の実施
 - 3) **スマートメーター製造に係る新仕様（計量部）の開示** ←今回の開示部分
- なお、RFCの結果、新規参入事業者をはじめとして新仕様への対応に一定の期間が必要となるため、当初の平成24年10月実施予定(平成25年度導入開始分)の入札を中止し、平成26年度導入開始分から入札を行うこととする。

当初仕様からの主な変更点

- 「基本的な考え方」では、仕様の見直しにあたり、①徹底したコストカットの実現、②外部接続性の担保、③技術的拡張可能性の担保、という「3つの視座」を設定しております。
- スマートメーター（計量部）の仕様についても、「3つの視座」を踏まえ、以下のように仕様を変更いたしました。

＜当初仕様からの主な変更点＞

仕様変更内容	当初仕様	新仕様	理由
通信装置の搭載	分離型で規定	分離型・一体型に区分して記載	設計自由度を確保
通信用電源容量の規定	計器から2.5VAを供給 (特小無線方式を想定)	様々な通信方式を想定し計器から5VAを供給 (A・Bルートを考慮)	様々な通信方式に対応
通信プロトコル	東電独自仕様で、規格は非公開	国際規格：IEC_62056-53,61,62を採用。データフォーマット規格も公開する。	国際標準の採用による競争環境の確立
セキュリティ	なし	セキュリティ機能を実装。データの暗号化	
ファームウェア更新機能	なし	計量部に影響を与えないことを条件に通信装置のファームウェア更新を可能とする。	
デザイン設計	形状、色、画面の配置等を詳細に規定。	最大外形寸法、端子ブロック寸法を規定し、その他の設計は自由度を持たせる	設計自由度を確保
材料等の規定	使用する材料を指定	材料規定を無くし、性能で規定。	材料選択肢の拡大
機能の合理化	端子ブロックに断路片を搭載	開閉器付き計器、三相計器は、断路片を省略。	材料費の削減
機能の追加	電力業務に限定	HEMSへ瞬時電力を出力 等	将来に対する機能拡張

【参考】 IEC規格の採用について

- 「RFCを踏まえたスマートメーター仕様に関する基本的な考え方（H24.7.12）」において、“様々なエネルギー関連サービスを提供しようとする他事業者やお客さまによるメーターデータ利用の観点やコスト抑制の観点から、オープンな国際標準規格を採用する”と記載しております。
- 上記から、メーターデータの通信プロトコル・データフォーマットに関わる規格として、国際標準化機関により定められたIEC 62056-53, 61, 62を採用いたします。採用の理由は以下のとおりです。

【採用の理由】

1. 競争環境の拡大

- ・ IEC 62056に適用される規格（DLMS/COSEM）を採用することにより、国内外の多くの計器製造事業者が参画することができ、その結果、一般競争入札によるコストダウンが期待できる。

2. 国際的なスマートグリッド標準規格との整合性

- ・ 弊社としては、スマートグリッドの主要規格についてIEC化を目指して検討中であり、新規の設備についてはIECに準拠していく方向である。
- ・ その一つで、現在、弊社が開発中の自動検針システムについては、外部システムとのインターフェース（API）を定めたIEC 61968をリファレンスモデルとすることで、外部接続の容易性を図っている。
- ・ よって、スマートメーターを含む自動検針システムのインターフェースをIEC規格とすることで、将来に亘っても関連規格との整合性が期待できる。