

スマートメーター導入に向けた 取り組み状況について

2013年11月 26日
東京電力株式会社



東京電力

スマートメーター導入に関するこれまでの経緯

- ◆ 原子力損害賠償支援機構と東京電力は、「総合特別事業計画」に基づき、スマートメーターの国内外からのオープンな調達・導入拡大に向けた取り組みを進めております。

スマートメーターの仕様に関する検討

導入の推進

▲2012年
3月～4月

▲2012年7月

▲2012年10月～12月

▲2013年5月～

スマートメーター計量部仕様、通信機能基本仕様に関する意見募集実施 (RFC※1)

「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」を公表し、3つの視座に基づく見直しを実施

- 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

▲2012年4月 (参与提言)

原子力損害賠償支援機構に、スマートメーター仕様検討に関する参与を設置 (5名の学識者)

【RFCの結果】

計器RFC (2012/3/13～4/13)
応募者数：16、応募意見数：160
通信RFC (2012/3/21～4/20)
応募者数：72、応募意見数：322

① スマートメーター製造に関する新仕様 [計量部] の開示 (2012/10/24)

② 通信方式を決定するためのRFP※2を実施 (2012/11/19)

③ 運用管理システムを決定するためのRFP※2を実施 (2012/12/17)

④ 社内実行体制を刷新し、部内横断的な「スマートメーター戦略委員会」(委員長：山口副社長)を設置 (2012/11/19)

① 入札開始
・60A計器の入札実施・落札者決定 (2013/11/14)
※120A、30A計器は12月以降実施予定

② 通信システムのパートナーを東芝様に決定 (2013/5/1)

③ 運用管理システムのパートナーをNTTデータ様に決定 (2013/5/1)

②・③
スマートメーター導入に向けてパートナーと共働で推進中

通信システムおよび運用管理システムのパートナー企業の選定

◆ 2013年5月1日、技術的要求条件を満足することを前提に、以下の要素も考慮し、戦略委員会の審議、機構参与との審査会等を経て、パートナー企業と基本合意しました。

- ・「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」（2012年7月12日公表）を踏まえた提案となっていること
- ・適材適所の通信方式に対する考え方、セキュリティ対策、プロジェクトマネジメント体制、コストダウン、新サービスへの活用可能性等の拡張性を兼ね備えた提案となっていること

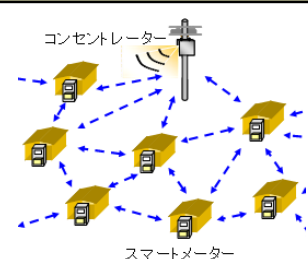
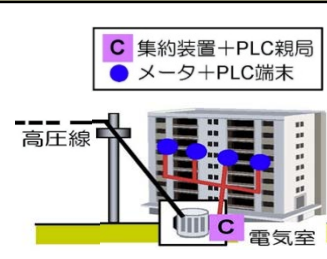
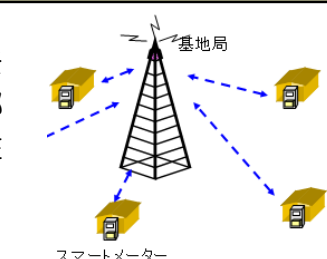
<スマートメーター用通信システム>

東芝	通信方式を決定し、ネットワーク構築を担うパートナー事業者
従来仕様からの変更ポイント	<p>【従来】光ファイバーをサービスエリア全域に自前で敷設し、無線マルチホップ方式のみで通信。</p> <p>【今回】他社インフラを活用し、3つの通信方式*を「適材適所」で最適に組み合わせ。顧客や地域特性に応じた可変性・拡張可能性を最大限担保。国内・海外への応用も視野。</p>

<運用管理システム>

NTTデータ	メーターデータ処理のシステム構築を担うパートナー事業者
従来仕様からの変更ポイント	<p>【従来】自動検針のみのシステム。</p> <p>【今回】新ビジネス対応や自由化後の他社への情報提供も踏まえた拡張性の高いシステム。</p>

※3つの通信方式

無線マルチホップ	電力線通信 (PLC)	携帯
<p>メーター間をホップして通信。高密度の住宅地などに最適。</p>  <p>コンセントレータ スマートメーター</p>	<p>電力線を用いた通信。マンション・ビルなどに最適。</p>  <p>高圧線 電気室 C 集約装置+PLC親局 ● メータ+PLC端末</p>	<p>3GやLTEを用いた通信。郊外や低密度の住宅地に最適。</p>  <p>基地局 スマートメーター</p>

2014年度設置分の入札を開始

◆ 主に60A計器を対象に入札を実施（11月7日）、落札者3社を決定・公表（11月14日）

<入札実施概要>

- 入札日：2013年11月7日
- 入札対象品目／数量：60A / 約114万台
- 落札者：3社（五十音順）
 - GE富士電機メーター株式会社
 - 東光東芝メーターシステムズ株式会社
 - 三菱電機株式会社
- 平均落札価格：
 - 当初想定していたスマートメーター単価（1台1万円）を下回るレベル
- 今後の予定：
 - 120A、30A計器については12月以降入札実施予定



入札説明会(10月17日開催)の様子
お取引先7社(うち外国企業3社)参加

<2014年度設置分のスケジュール*>

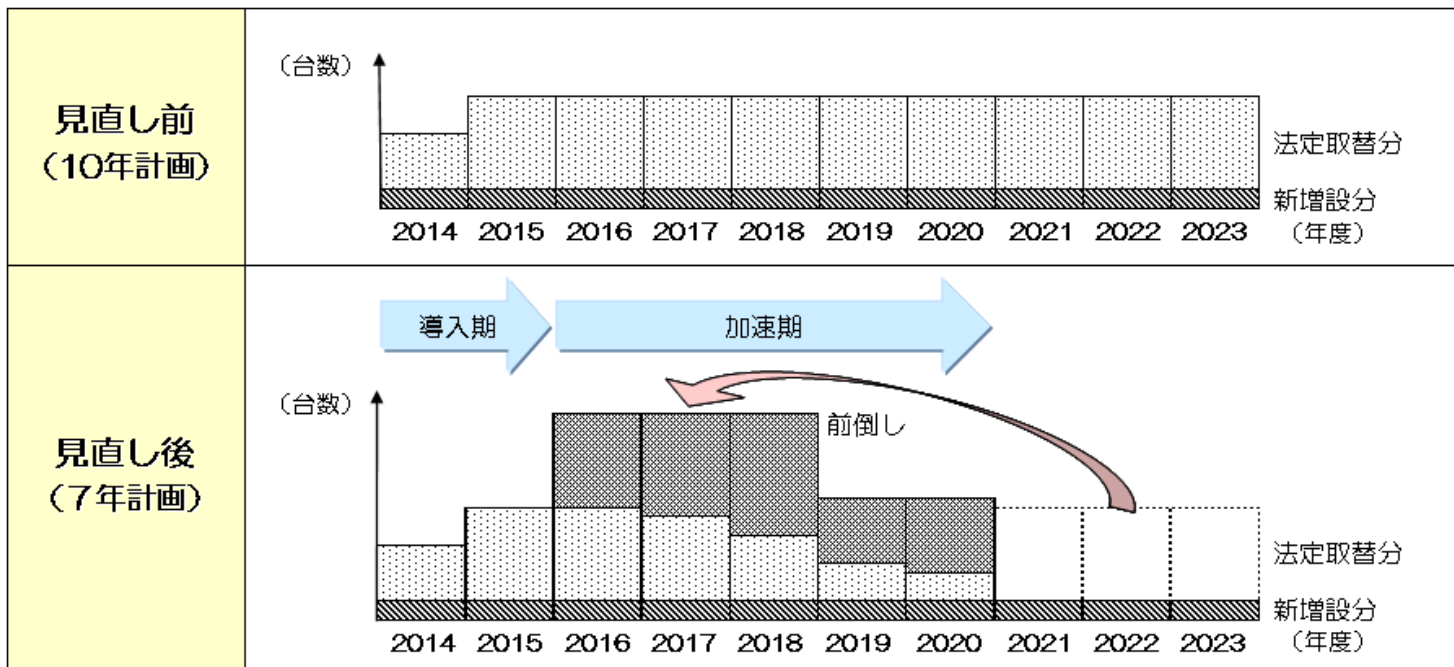
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
60A：約114万台 (設置対象：多くのご家庭など)	▼ 説明会	▼ ▼ 入札 落札企業決定				
120A：約19万台 (設置対象：比較的小規模な事業所・商店など)		▼ 説明会	▼ 入札	↔ 落札企業決定		
30A：約57万台 (設置対象：部屋数の少ない集合住宅など)					▼ 説明会	▼ ↔ 入札 落札企業決定

*120A、30A計器の入札台数、スケジュール（説明会・入札時期など）は予定

サービスエリア全域へのスマートメーター設置計画の前倒し

- ◆ スマートメーター導入効果の早期実現を目指し、検定有効期間（10年）満了に伴うメーター取り替えに合わせ、10年間で（2014～2023年度）をかけて設置する方針から、2020年度までの7年間で、サービスエリア全域に設置する方針に見直しました。
- ◆ 前倒しについては、導入初期の安定稼働実現に対して配慮が必要なことから、導入期と加速期に分けて設置を進めていきます。

<設置計画の前倒しイメージ>



【導入期】世界的にも例がない“無線マルチホップ、電力線通信（PLC）、携帯”の適材適所による大規模システムであることから、取付からメーターデータ管理運用開始の2年間で累計510万台規模の安定稼働確保に全力で傾注。

【加速期】安定稼働確認後は設置を加速してまいります、2016年度以降の具体的な設置計画については現在精査中。

設置計画の前倒しによって期待される効果

- ◆ 計画前倒しにより、お客さまにスマートメーターを活用した様々な機能や新たなサービスを、より早く体感いただけるよう取り組んでまいります。
- ◆ 加えて、以下の経営効率化・合理化も早期に実現できると考えております。

＜期待される効果【お客さま】＞

- 多様な料金メニューからお客さまの使用形態に応じたメニューを選べる
- よりきめ細かな省エネ支援などを通じて、お客さまの電力料金のご負担軽減や暮らしのお役に立つサービスを選べる

＜期待される効果【当社】＞

- 自動検針やアンペア容量の変更などの効率化による人件費や委託費の抑制
- デマンドレスポンスによる需給対策への対応や設備投資の抑制