

第 15 回スマートメーター制度検討会

平成 26 年 12 月 9 日（火）

経済産業省本館 地下 2 階講堂

○山崎課長

おはようございます。定刻となりましたので、ただいまから第 15 回スマートメーター制度検討会を開催させていただきます。

まずは開催に当たりまして、林座長より一言御挨拶をいただきたいと思います。林座長、よろしくお祈いします。

○林座長

おはようございます。座長の林でございます。一言御挨拶を申し上げたいと思います。

皆さま御承知のとおり、本スマートメーター制度検討会につきましては 3 月以来の開催となりますが、この間に本検討会で取りまとめましたスマートメーター導入促進に伴う課題と対応というものを踏まえまして、各電力会社におかれまして順次スマートメーターの設置を本格化するとともに、政府や関係者においても導入に向けた課題の検討や整理が行われてきたところでございます。

平成 23 年 2 月に本検討会において取りまとめました報告書におきましては、電力会社、政府、事業者等について、少なくとも 1 年に 1 回程度の頻度でフォローアップを行うとされておきまして、今回はその取組状況のフォローアップや課題のさらなる検討を行っていただければと考えております。

これまでと同様にぜひとも日本の将来の基盤となりますスマートメーターシステム制度にふさわしい前向き、かつ活発な御議論をどうぞよろしくお祈いします。

○山崎課長

ありがとうございました。それでは前回から委員の交代が 1 名ございましたので、まずそちらを御紹介させていただきます。本日は御欠席でございますが、全国 L P ガス協会の内藤委員が難波委員にかわりまして新たに御参加ということになってございます。

続きまして、本日の御出欠を御連絡させていただきます。先ほど申し上げました内藤委員、また村上委員が本日は残念ながら御欠席ということになってございます。松村委員は遅れて到着される御予定と伺っております。

また、御欠席された委員・オブザーバーの代理ということで、御出席の方を御紹介させていただきます。中部電力の渡邊委員にかわりまして藤田様、N T Tの篠原オブザーバーにかわりまして木村様、日本アイ・ビー・エム株式会社の吉崎オブザーバーにかわりまして川井様の以上3名の方に代理として御出席いただいております。

前回に引き続きまして総務省からもオブザーバーの御出席をいただいております。本日は総務省情報通信国際戦略局通信規格課企画官の山口様に御出席いただいております。

また、各電力会社からも御出席をいただいております。よろしく申し上げます。

それでは以降の議事進行は林座長にお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○林座長

はい、承知しました。それでは議事に移りたいと思います。まずは、事務局より配布資料の確認をお願いします。

○山崎課長

はい、それでは配布資料の確認でございます。資料1の議事次第の下にありますように、本日は議事次第も含めまして資料1～4、更に参考資料ということで、資料1が「議事次第」、一枚めくっていただきまして「委員名簿」、更に資料3「スマートメーター導入促進に伴う課題と対応について」、資料4「Bルートから提供される情報の取扱いに関する検討の状況について」、更に最後に参考資料として「各社のR F P等実施状況」、こちらの計5点を資料としてお配りしております。御不足等がございましたら事務局までお申しつけください。よろしいでしょうか。

○林座長

ありがとうございました。それでは議題に入りたいと思います。前回3月の検討会におきましては、スマートメーターの導入促進に伴う課題と対応を取りまとめたところであり、その後の取組、検討状況を踏まえまして議題の(1)各社の導入・調達状況のフォローアップ、(2)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、(3)スマートメーターシステムのセキュリティを巡る状況について、事務局より御説明いただきます。よろしく申し上げます。

○山崎課長

はい、ありがとうございます。それでは私のほうから、まず最初の3つの議題についての資料を御説明させていただきます。資料3をお手元に御用意いただけたらと思います。

「スマートメーターの導入促進に伴う課題と対応について」でございます。

目次を飛ばしまして、早速、内容に入らせていただきます。5 ページ目以降、まず最初の(1)各電力会社の導入計画及び調達実施状況等でございます。こちらの資料につきましては前回、または前々回、更にはその前から続いていますこちらの検討会での各社のスマートメーターの導入計画等の実施状況についての最新の状況を整理したものでございます。前回までの資料と一部重複する部分もありますが、復習も兼ねまして主要な部分を載せさせていただいております。

では、5 ページ目から御説明させていただきます。まず全体の概要でございます。この内容につきましては、前回までの本検討会での議論を通じて各社から表明を受けたものでございまして、変更はございません。改めて出発点として、半年ぶりですので原則を確認させていただきますと、高圧部門については2016年度までに全数スマートメーター化。低圧部門については、日本全体で2024年度末までに導入を完了と、こういう計画でございます。また、最後の〇ですが、全ての電力会社は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、更には小売全面自由化後、これは2016年をめどに実施する予定でございますが、小売電気事業者の切替えを希望する需要家に対してはスマートメーターへの交換を遅滞なく行うことを各社から表明いただいていると。こちらがまず原則となる出発点でございます。

1 ページ進んでいただきまして、6 ページでございます。こちらは新しい資料でございます。前回、小林オブザーバーのほうからも御要請がありましたが、各社の導入計画を年度ごとに展開してほしいと、こういう要望がございました。そうした要望に基づきまして各社から提出いただきまして、事務局にて取りまとめたものでございます。各社ごとに各年度ごとのスマートメーターの導入計画を、すなわち設置予定台数を各年度ごとに展開していただいたものでございます。詳細な数字の御説明は避けませんが、こちらが各社に表明いただいた現在の計画ということになってございます。

続きまして7 ページを御覧ください。7 ページは調達自体の実施状況でございます。すなわち、スマートメーター本体の調達の実施状況でございます。スマートメーター本体の調達に当たりましては、本検討会におきましても仕様を公開した上で一般競争入札を行うということが適当であり、そのように各社において進めていただいているということでございます。また通信方式、更には関連するシステムの調達に当たってはRFPの実施が不可欠だということで、各社において進めていただいているというこういう状況でございます。

下の表が各 10 社における現在の入札の状況、更には通信方式、及び関連システムの R F C、R F P の実施状況をまとめたものでございます。下線を引いたところが前回の 3 月の資料には載せられていなかったこれまで入札によって調達をかけた実際の台数、更には R F C、R F P の実施の状況でございます。R F P について各社とも実施済みという、こういう状況になってございます。

次の 8 ページ目でございますが、こちらは復習でございます。通信方式と適材適所のための R F P 実施ということで、通信方式の選択、更には通信接続率の設定、関連するシステムの仕様については、需要密度など地域ごとの設備の状況が異なるということで、以前から本検討会においてもこういう原則を確認していただいているところでございますが、各電力会社においてオープン、更に実質的な競争のある調達プロセスとしての R F P と、これを実施するということになってございます。

更に、この R F P に当たって留意すべき事項というのも本検討会においてまとめていただいて、それを踏まえまして各社において R F P の実施が進んでいると、こういうところでございます。更に、そうしたことについて政府側としては、料金算定プロセスにおいて調達プロセスが適正に行われたかどうかを丁寧に確認した上で、落札価格を適正な現価とみなすことが適当と、こういうことが原則として本検討会において御提言いただいているものでございます。

こうしたものに基づきまして 9 ページ、10 ページはその詳細ですから割愛させていただきます。11 ページ目を御覧ください。それに従いまして各社が行った通信及び関連システムの R F P の実施状況のまとめでございます。各電力会社において R F P を実施していただいております。A ルートの通信方式につきましては各電力会社がそれぞれ 3 方式を、マルチホップ、1 : N 無線、P L C から選定しておられます。更に、B ルートの通信方式については、HEMS-スマートメーター B ルートの運用ガイドライン、低圧のガイドラインに基づきまして、全ての電力会社が主方式として 920MHz 帯の無線、更に補完方式として P L C 方式を御選定いただいております。

以下、若干の詳細でございますが、12 ページを御覧ください。こちらが各社の R F P の実施状況でございます。この表につきましては前回も同じフォーマットで御提示させていただいておりますが、下線部が前回からの変更点でございます。下線の書いてある電力会社さんにおかれまして、実際に応募された、更には審査体制の見直しをされた、こういう結果の御報告でございます。それぞれの各社の R F P の概要につきましては、先ほど御紹

介させていただきました最後のところにつけております参考資料により詳細が載っておりますので、御参照いただけたらと思います。

こちらが全体の実施状況でございますが、13 ページ目、Aルートの結果でございます。先ほどまとめでも書かせていただきましたが、各社において無線マルチホップ、1:N無線、PLCそれぞれを適材適所で調達をされたという結果の一覧がこちらになってございます。

次の14 ページ目、先ほども御紹介させていただきましたが、Bルートにつきましては全社920MHz帯を主方式としまして、PLCを補完方式とするという結果になっているという御報告でございます。

以上、通信及び関連システムのRFPの結果の御報告でございます。

続きまして⑥、15 ページ目でございますが、「低圧スマートメーターから得られる情報の提供」についてでございます。すなわち、これにつきましてはAルート、Bルートをどのタイミングで対応を開始されるのかということについての各社の実施状況でございます。こちらについても前回の資料からの変更点を下線で示させていただいております。一部の電力会社さんにおいて前回、例えば「何年度」としか書かれてなかった部分について、より詳細な「月」まで含めた対応開始の時期、Aルート、Bルートそれぞれについてのより詳細な実施対応の予定を書かせていただいております。

この中で、次の16 ページでございますが、こちらはBルートの対応開始、その中でも全供給エリアの対応開始時期を取り上げまして、こちらは前回、対応開始時期に先立って申込受付は、サービス提供の開始よりも前もって余裕を持って開始できるよう各社において検討を行うこととされていたところ、各社さんに申込受付の開始をどれだけ余裕を持って開始できるのかということをお示しいただきまして事務局にて取りまとめたものでございます。左側が実際のBルートの対応開始時期、真ん中の欄が申込みの受付開始予定時期と、こういう一覧になっているところでございます。

17 ページは御報告でございます。本検討会におきまして、スマートメーターがCルートで小売事業者にどのようなスピードで届くのかということについて御検討いただいていたところなのですが、前回までの整理におきましては30分値を1日4回届けるということをごデフォルトとして考えるということになっていたところ、その後、より頻度高くこの情報を提供できないのかといった問題提起が電力システム改革小委員会の制度設計ワーキンググループ等においてなされまして、改めて検討した結果、30分値を平成28年4月以降、60分以内にベストエフォートで送配電事業者から小売電気事業者に提供されるということをお

原則として進めると、こういうことが新たに前回の検討会から進捗があったというこういう御報告でございます。

以上が議題1、各社の検討対応状況のフォローアップについての資料の御説明でございました。

続きまして(2)電力会社以外の主体によるスマートメーター設置に関する検討というところに移らせていただきます。こちらの議題につきましては前回の3月の検討会で今後の課題として御提起いただいていたものを、改めてより詳細に整理したものでございます。20ページを御覧ください。

20ページの下の参考部分に書かれてございますのが、前回の資料にて提示させていただいた論点でございまして、こちらについてより詳細に本日は御議論いただきたいと、このように考えてございます。上の箱にございますように、本日は論点1としまして、電力会社以外の主体によるスマートメーター設置の類型としてはどのようなものが考えられるのか、論点2として、各類型において整理すべき課題というのとはどのようなものがあるのかというところを中心に御議論いただきたいというように思っております。

21ページ目でございます。類型化をするに当たりまして、改めてスマートメーターの選定、調達、運用のプロセスというのを整理させていただいております。ライフサイクルとしてスマートメーターは下の表にありますように、選定、調達、運用とこういうプロセスに分けられて、運用の中ではまず取りつける、それで不具合があったらそれに対応する、検針情報を提供する、検満、検定の満了が過ぎていないかを管理する。更に、検満の終了等に応じて取りかえる。こういう運用のプロセスがあるということをまず整理させていただいております。類型化するに当たり、このプロセスのうちどの部分を電力会社以外の主体が担う場合にどのような課題があるのかと、こういう整理の仕方をさせていただいております。

次の22ページを御覧ください。類型化に入る前に、電力会社以外の主体がスマートメーターを設置するといったことのメリットというのを改めて整理させていただいております。問題点としては、現行制度においては先ほど整理した一連のプロセスについて電力会社が一貫して責任を負っているという状況ですが、この場合には非常に責任の所在が明確であるということから、安定的な運用が可能だというように考えられる一方で、以下の大きく分けて2つのことに何らかの問題が生じるのではないかとということで、裏返せば第三者、電力会社以外の主体によるスマートメーターの設置を認めることによって、以下のメリッ

トが考えられるのではないかと。

1つ目が、スマートメーターの選定についての需要家の選択肢の拡大、更にそれに伴うイノベーションの促進ということであります。もう一つは、スマートメーター自体を早期導入することを実現できるのではないかと、こういうメリットが本委員会における各委員の方々からの御指摘等でなされているところがございます。こういうことを前提に、以下、類型化し課題を整理するというこういうことをさせていただいております。

23 ページを御覧ください。こちらは大きく分けてまず2つの類型、更にそれに類似する3つ目の類型ということで、類型の案を提示させていただいております。まず1つ目の類型(i)が、下の表を見ていただくと非常にわかりやすいのですが、現行では全てのプロセスを電力会社が行っているところ、(i)の類型ではこれを第三者が全て行うという類型でございます。2つ目の類型(ii)は、選定、調達までは第三者が行い、取付工事以降の運用については電力会社が行うというこういう類型でございます。更に、これを第三者設置という定義にあてはまるかどうかというところがあるのですが、この類似の類型として選定の部分、すなわち電力会社が複数種類のスマートメーターを選定した上で、カタログ方式というか、そのカタログ的に電力会社が需要家、第三者に対してスマートメーターの選択肢を提示するというこういう類型、この3つの類型があるのではないかと考えております。

それで24 ページを御覧ください。それぞれの類型について22 ページに整理しましたメリットに照らし合わせるとどのように見えるのかということでございまして、(i)の類型につきましては選定に係る需要家選択肢の拡大、更にはイノベーションの促進というもの、更にはスマートメーターの早期導入というものについて最もメリットが受けられるのではないかと。2つ目の類型は、そこでもメリットが見受けられるけど、(i)に比べるとそこがちょっと薄まるのではないかと。それで(iii)、これはカタログ方式について言えば、選択肢は拡大するというところがあるわけですが、例えばスマートメーターの早期導入ということについては現行と余り変更はないのではないかと、こういうところでまず入りを整理させていただいております。

以下、25 ページ以降でそれぞれの類型について、乗り越えるべき課題として考えられるものを整理してございます。(i)、(ii)、(iii)の順番でなく、現行制度に近い(iii)、(ii)、(i)の順番で整理させていただいております。

まず25 ページ目ですが、類型(iii)における課題でございます。太線で囲んだ部分、す

なわち選定プロセスの部分が現行と違うということになるわけですが、ここにつきましては当たり前ではありますが、電力会社が選定する複数のスマートメーターの計量部について計量法上の検定を受けることが必要になるということでもあります。その際にスマートメーターの導入スケジュールに影響を与えないことが前提になると考えてございます。それでコストの課題としては下にありますように、スマートメーターの調達価格の上振れ分については第三者の負担とすることが適切かという、一応そういう整理をまずさせていただいております。その他、電力会社が複数種類のスマートメーターを選定することによってコストが生じるわけですが、そういうあり方については誰が負担するのかについては検討が必要かということを考えてございます。

次のページを御覧ください。次は類型（ii）についての課題の整理でございます。類型（ii）につきましては、選定と調達について第三者が行うというこういう類型でございます。この選定と調達を第三者が行い、運用を電力会社が行うということですので、前提条件としましては通信部以降につきましては電力会社のAルート、通信部及びAルート以降は電力会社のものが使われるというこういう前提かと考えてございます。そういう前提のもとで、では課題は何かということでございますが、まず選定に当たりまして第三者が計量法上の検定を受けることが必要ということが大前提になりますが、その下にありますように、計量部が電力会社のシステム等に適合していることについて、電力会社の審査を、例えば型の認定みたいなものを受ける、こういうことが必要になるというように考えてございます。その際には、下に「注」として書いてございますが、参入障壁とならないように電力会社において第三者が選定可能なスマートメーターの要件をあらかじめ開示するといったようなことが必要になるということでございますが、こういうことについては今後検討が必要ということでございます。

調達については「特段の論点はない」と書いてございますが、第三者が調達を行うというこういうことございまして、乗り越えるべきそういう制度的課題はないということだと考えております。

コストにつきましては、スマートメーターの選定、調達コスト、これについては第三者の負担とすることが適切かということを書かせていただいております。加えまして、電力会社は第三者が選定するメーターの審査、こういうものを行うわけですが、そういうことによる追加コストが発生した場合に、この負担のあり方については検討が必要かと思っております。これが類型（ii）でございます。

続きまして 27 ページ、28 ページに類型 (i) についての課題を整理してございます。類型 (i) は第三者が全てのプロセスを行うというケースでございまして、全てのプロセスを行うということですから前提条件にありますように、メーターから小売事業者に直接、第三者の通信ルートを使って情報を送ることが前提になります。いわばDルートのような感じで、スマートメーターから小売事業者にダイレクトにルートが通じるということかと思っております。

こういう前提条件のもとで考えていきますと、論点①から論点④については第三者がそれぞれちゃんと責任を負ってくださいということでございますが、より重い課題がございまして、次の 28 ページでございまして、論点⑤と論点⑦のあたりが非常に重い課題かなと思っておりますが、論点⑤についてはDルートの的に第三者の通信ネットワークを通じて第三者が情報を得るということになるわけですが、託送料金の請求とか、同時同量の制度の運用のために、その情報を電力会社、送配電会社に戻す必要があるというこういうことがまず前提になるということでございます。

更に、制度設計ワーキング等で議論をしていただいておりますが、最終的な供給停止について電力会社、送配電事業者が責任を負うという整理になっている中で、スマートメーターについている遠隔開閉機能のようなものを第三者が電力会社に対して提供するといったところも必要になるかと思っております。

それで、なお書きで書いてございますが、今Dルートを第三者が直接のルートを活用することを前提に言っておりますが、仮にAルートを利用するということを考えるとすれば、加えて第三者が選定する計量部、すなわち類型 (ii) で整理した審査のようなものが新たに必要になると、こういうことかと考えてございます。論点⑥の検満管理も第三者がちゃんとやると。

更に論点⑦でございまして、論点⑦の 2 つ目のポツでございまして、例えば、転居しました、スイッチングをしましたというときに、第三者のメーターが残っていて、新たに入ってきた人がその第三者と契約をしていないような場合が想定されます。そういうことで新たにその場に入ってきたような方が、安定的に電気の供給を受けられなくなるという事態を発生させてはいけないという観点から、例えば第三者が電力会社のスマートメーターが設置されるまでの間、その設置するメーターを維持する、更にはその第三者のメーターを活用することを新たな需要家、小売事業者と合意するといったところまでの責任を第三者に負っていただくということが不可欠になるのではないかと考えてござい

す。

以上のような制度的論点に加えまして、追加コストの課題でございます。追加コストの課題としては、メーターの調達とか、取付けとか、検満の運用コストについては第三者の負担とすることが適当かということでまずは整理させていただいております。加えまして、電力会社側において第三者からの検針情報の提供、論点⑤で提示しましたが、そういう提供を受けるためのシステムの構築が必要になります。こういうコストの負担のあり方については検討が必要かと思っております。以上が類型(i)についての整理でございます。

それで29ページ、30ページにそういう類型(i)で、特に論点⑤や論点⑦のような問題点が、これは乗り越えられる論点かもしれませんが、非常に重い論点でありますので、こういうことを発生させないような代替案として、(i)の代替案を提示させていただいております。真ん中の○にありますように、代替案としては電力会社がまず全ての需要家に対してスマートメーターを設置することを前提としまして、これに加えて、すなわちデュアルで第三者がスマートメーターを設置するケースでございます。こういうケースが考えられるのではないかとございまして。

それにつきましては30ページ目で課題を整理してございまして、(i)の本体で発生するような問題点は発生しないと、こういうことかと考えてございまして。ただ、追加コストについては第三者がそれぞれ行うことによるコストは第三者負担とすることが適当という整理をさせていただいております。

以上の類型の案、更には課題ということをも前提としまして、本日のまとめということで31ページ目でございますが、まずこの類型につきまして今かなりドライに類型を整理して課題を整理したわけですが、改めてこういう類型に基づいてどのようなニーズがあるのかと、Bルート活用との関係も含めたそういうニーズを改めて精査しながら、こういう今提示した4類型を基本として検討を進めることでよいか、こういうこととございまして。

論点2としては、それぞれの課題として整理すべき課題がほかにあるか、追加のコスト負担についてどのような考え方が適当かと、こういうことについて本日御意見を頂戴できればと考えてございまして。

最後になりますが、33ページ目でございますが、3つ目の課題で「スマートメーターシステムのセキュリティを巡る状況」ということとございまして、33ページ目を御覧ください。33ページ目の参考情報と下に書いてあるところの3つ目の○でございますが、現在ここが一つのスタートラインとございまして、電力会社の発電設備、更に中給等の制御シス

テムのセキュリティに係る統一的なガイドラインの策定というものが進められておりますが、スマートメーターのセキュリティについては現時点では統一的なガイドラインというものは策定されておらず、各電力会社において取組が行われているという状況でございます。一方で、アメリカ等においてはそういう統一的なガイドラインができていく状況であると。こういうことに鑑みまして、上の2つの○でございますが、今後スマートメーターに関する統一的なセキュリティガイドラインの検討、そういう検討を進められることが期待されるのではないか。また、あわせてそういうガイドラインに基づいた監査、ペネトレーション等の実施、更にはPDCAサイクルによる継続的なリスク評価の実施、こういうものが必要ではないか。仮に脆弱性が発見された場合の情報共有管理体制の構築、こういうものも必要ではないかというこういう問題提起でございます。

こういう状況を踏まえまして本検討会においては、こういう統一的なセキュリティガイドラインの検討に先立ちまして、セキュリティについて満たすべき項目、更には留意点について整理してセキュリティガイドラインの検討を加速していくということが必要ではないかということ、本日新たな論点として提示させていただいております。

以上、資料3についての御説明でございました。ありがとうございました。

○林座長

はい、どうもありがとうございました。ただいま御説明いただきました資料3の内容に関する討論は、この後、資料4の説明が終わってからお時間を取りたいと思います。

従いまして、続きまして資料4の低圧・高圧のスマートメーターのBルートに関して開通や運用において、メーターとHEMS・EMS間で取り決めるべき事項の検討など、ガイドラインの取りまとめに御尽力をいただきましたスマートハウス・ビル標準・事業促進検討会の副座長の梅嶋委員より内容を御紹介いただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○梅嶋委員

梅嶋でございます。私のほうからは資料4に沿いまして、「Bルートから提供される情報の取扱いに関する検討の状況」について報告をさせていただきます。先ほど事務局のほうから発表がございました資料3の15ページの、「低圧スマートメーターから得られる情報の提供」ということで、本年の9月の東京管内、そして10月の中部管内を皮切りに、28年4月の全国導入に向けて、今順調に進んでおりますBルートにおける情報提供の仕様の最新状況に関して、資料を使いまして御報告させていただきたいと思います。

まず、お手元の資料4の1ページをめくっていただきまして、次のページでございますが、こちらは以前からずっと同じものでございますが、Bルートのほうはスマートメーターのほうから需要家の皆様に対してデータを遅延なく提供するために設計されているものですということです。

それで4ページになりますが、ではどのような情報が提供されるのかということでございますが、電力料金の積算に必要なデータに加えまして、メーターが計量器として持っているさまざまなデータを提供するというような形になっているところでございます。

それでデータの提供以外の特色としては、大きく2つございます。一つは、今回こちらのほうのデータをただし書きで補足で書いてございますが、計量法の検定を受けたメーターからということで、これを用いて、Bルートを用いて課金することも可能であるという形にしてあります。

2つ目は、多様なデータが消費者、そして需要家の皆様に提供されるわけですが、そのデータを自己の責任で適切に管理することにより自由に利用することができるということを規定させていただいているところでございます。

次のページをお願いします。5ページになりますが、こちらの低圧Bルートの特色としましては、公知で標準的なインターフェイスを組み合わせることで全体システムをつくるということを構築しているところでございます。それで、レイヤー4のUDP/TCP、レイヤー3のIPの世界、そしてレイヤー1、2に関しては皆様のよくわかっている、例えばWiFiであるとか、Wi-SUNであるとか、全て国際標準機関から番号がついたものを使って、公知で標準的なメディアを組み合わせることでBルートを構築するというを行っております。

そうしますと、レイヤー5～7に書いてあります「ECHONET Lite」という言葉のみが何か国内的な規格ではないかということで皆様は取られるかもしれませんが、ECHONET Liteのほうは無事に国際標準化が終了しまして、現在は「IEC 62394」という番号で呼ばれているものでございます。これを持ちましてレイヤー1～レイヤー7、全てのレイヤーが公知で標準的な技術によって構築されるというような状況が完成しております。

それを踏まえた現在の通信方式の状況でございますが、6ページを御覧いただければと思います。公知な標準的なメディアの一つであるWi-SUN(IP)方式を利用して主方式を構築し、そして補完方式としては無線が飛ばないところに関してはG3-PLCの方式を使って進めていくということで今進んでいるところでございます。

次のページをお願いします。それでこちらのほうは、通信はベストエフォート方式とな

っているところでございますが、しかしながらベストエフォートと言っているからといってつながらないということではなく、通信に関してお互いに相互に努力してつなげていくという意味で、責任分界点を真ん中に置き、そしてベストエフォートの方式でつなげていくというような形を持っているところでございます。

それで次のページ以降が運用フローの部分でございまして、9ページ、10ページが特に開通のフローでございまして、現在、検討しております開通のフローはHEMSを設置した後に、Bルートの接続のほうの申込みのほうをスマートメーターの設置者のほうに、お客様独自で、もしくはHEMSの販売事業者が代理で行い、それを求めてそれをキックにしましてスマートメーター設置者のほうのお客様確認等を行い、Bルートのほうを開通させると。それで開通に際しては、Bルートの認証IDとパスワードのほうのお客様のほうに通知されることになり、その通知を元にスマートメーターのほうにデータを打ち込んで、それで開通ということになるという形式に全体フローとしてはなっているというところでございます。

それで次のページをお願いします。11ページになりますが、認証IDの定義でございまして、これまでの検討の中で決まりました合意事項に基づいて認証IDとパスワードを設置しているところでございます。

それで12ページのほうは、接続ができない可能性があるということもありますので、ベストエフォートではございますが、エラー時の対応に関してスマートメーター設置者とHEMSのほうの事業者との間で検討させていただきました。一番大きな報告事項としましては2つございまして、エラー別に問い合わせ先、そして対応方法を明示しているというのが1つ目の部分でございます。

2つ目の部分に関しては、今回利用するメディアが確定しましたので、設置者のほうかどの程度の通信品質を担保すべきかということ、ベストエフォートという限られた状況の中で決めさせていただきました。例えば、Wi-SUN方式920の無線方式で通信する場合には、少し小さな字で恐縮ですが、ただし書きのところにございますが、「Wi-SUN Allianceが定める受信感度である-88dBm以上の通信強度が確保されることが求められる」というような表記にさせていただきますと、この程度の無線の強さということを設置者のほうは考えてしっかりとデータを出すと。そうすると受け手のほうも努力すればほぼつながることができる。このような国際的な機関の推奨というものを記載させていただくことの中で、ベストエフォートという環境におきましても接続ができるというような状況を

つくり上げているところがポイントでございます。ということで、エラー時の対応のほうを12ページに記載させていただいているところでございます。

それで13ページに関しては、先ほど事務局のほうの資料にもございましたので、遅延ない形で設置していくということが記載されているものでございます。

それでネットワーク構成に関しては14ページでございます、これは前回の御報告と変更なく、IPv6を行う。そしてセキュリティの関係からダイナミックルーティングと申しますが、IPルーティングのほうは直接的に行わないということを考えているところでございます。

次のページをお願いします。先ほど資料3のほうでもございましたが、Bルートに関しては公知で標準的な機器ということで、機器として有すべきセキュリティというところをここに基本要件として6つ明示しているところでございます。

1つ目は、BルートとAルート側はアイソレーションされた構造物としての設計とするということが決定しているところでございます。

2つ目は、スマートメーターとHEMSコントローラーは1：1の接続形態とする。

3つ目、公知な標準メディアが相互接続確認をサポートしている認証、暗号方式と組み合わせ適切なセキュリティを設計する。

4つ目、レイヤー2以下での暗号化処理は必須とする。暗号化処理方式に関してはAES-128などを公的な機関により長期にわたり十分な強度を有すると判断されるものを採用する。

5つ目、Bルートから他のドメインへIPルーティングで接続することを行わない。

6つ目、悪意のあるIPパケット、コマンドが宅内側から到達することを防ぐことを目的に、コマンドに関してはECHONET Liteの対応コマンドを限定するということをさせていただいております。

これら6つの状況を組み合わせる形でセキュリティを構築しているというのが、現在のBルートのほうのスマートメーターのセキュリティでございます。

それで16ページを御覧いただきますと、通信頻度に関してでございますが、今回の低圧Bルートに関してはリアルタイムでデータが取れるということが重要視されておまして、現在はこれとは別のことでございますが、商務情報政策局が主催しています大規模HEMS実証事業において、本当にリアルタイムに取れるのかということに関して最終的な技術検討が推進されておりますが、通信のほうに余り負担をかけないという意味で一つのパケ

ットで複数のコマンドが取れるというような、ECHONET Lite が持っている技術的な有意性も拡張しながら、通信に負担をかけない形でたくさんのデータが需要家のほうに提供されるというような仕組みを構築しているところでございます。

それで17ページを御覧いただきたいと思いますが、これらのような仕様を公知で標準化する。そしてセキュリティを担保するというは実際にはしておりますが、大事なことはそれが実際に運用されるということでございまして、これら機器のほうがしっかりと動いているかということに関しては、エコーネットコンソーシアムが認定した第三者認証機関におきまして相互接続を含めて確認するという体制をとっているところでございます。

それで、この第三者認証の対象に関してはこちらの図にも書いてありますが、スマートメーターのみならず対向器でありますHEMSコントローラーのほうも第三者認証の対象としているところでございます。そうすることによりまして相互が認証されるということで、相互接続がより確実になり、かつセキュリティに関する検討もこの部分でできるということを認識した上での形になっているところでございます。

では、それらの相互接続が担保された機器に関して、どこに行けば見られるかということでございますが、18ページにございますエコーネットコンソーシアムのほうの認証済み機器リストを見ていただくと、相互接続の確認が取れたものがリストアップされているところでございます。従いまして、需要家、そして消費者の皆様方におかれましては、ここに記載されている認証済みの機器を購入してHEMSを購入してつなげていただくと。また、電力会社をはじめとしたメーター設置者の皆様におかれましては、ここに書いてあるスマートメーターをBルートのほうに通信モジュールとして導入していただくということが大事になろうかと考えているところでございます。

以上が低圧メーターの部分でございまして、これに加えまして先ほど資料3にございましたが、今回、高圧のほうも実際に推進していこうということになりましたので、それを踏まえた形で高圧のガイドラインの検討結果のほうを御報告させていただきます。

低圧との変更点の部分のみを中心に御説明させていただきますので、よろしくお願ひします。21ページを御覧いただければと思いますが、基本的には全て低圧と同じ状況を再現するというでございまして、高圧メーターに関してもECHONET Liteの規格を活用していくということで、下に書いてありますプロパティというコマンドを実際に手に取ることができます。デジタルデータで提供されますという形にしているところでございます。それで、こちらの提供データは電力料金の加算のところも計測ができるということにしてお

ります。

また、一つ高圧としての重要なところでございますが、いろいろなことが考えられるのですが、早期実装を重視する観点から、現行仕様の計器が保有するデータを対象項目とさせていただきますというところが主要な部分でございます。

次のページをお願いします。23 ページでございますが、これは低圧メーターと同じく通信に関してはベストエフォートにしますということにさせていただきました。

それで24 ページ以降はその開通のフローでございますが、開通のフローに関しては基本的には低圧メーターのやり方を踏襲しているところでございます。

それで27 ページ、28 ページに行ってくださいと思いますが、27 ページにおきましてはネットワーク構成に関する基本要件を書かせていただいているところでございます。基本要件としましては、BルートのネットワークはEMSのネットワークと共用することができる。Bルートの通信プロトコルはIP v6とする。2台以上のスマートメーターが存在する場合に、複数のBルートが共存するケースを考慮する。BルートからほかのドメインへIPルーティングで接続することは行わないという形にしているところでございます。

それで6を見ていただきますと、セキュリティのところに記載させていただいておりますが、1個大事な項目がございまして、低圧と比べて一番大きな変更点ですが、この28 ページの図でございますが、高圧に関しては現在の実装状況を含めてヒアリングをさせていただき、この3ポツに書いてあります有線（イーサネット）と、このイーサネットを実装することを必須とさせていただきました。従いまして、需要家、利用者の皆様におかれましては、イーサネットで高圧のスマートメーターのデータを引き込むということが可能になっております。それで有線を引くのがなかなか難しいところに関しては、無線等々の代替手段のほうも検討しておりますが、基本的には全ての需要家の皆様が有線、イーサネットで引き込むことができるということが大きな特色でございます。

以降、セキュリティに関しては29 ページのほうで御紹介させていただいております。それで30 ページのほうでは通信頻度のあり方のほうを紹介させていただいております。それで31 ページ、32 ページは先ほど低圧のほうで申し上げさせていただきましたが、エコーネットコンソーシアムが規定した第三者認証機関のほうで実際にメーターのほうの認証、そして対向器のほうの認証も行うということが決定しております。現在はそれに向けて進捗のほうを行っているところでございます。

以上で少し長くなりましたが、Bルートに関する現在の仕様の検討結果に関して御報告をさせていただきます。

○林座長

はい、どうもありがとうございました。それではこれから討論に入っていきたいと思えます。先ほど御説明いただきました資料3の2ページ目をめくっていただきまして、スマートメーターの導入・活用を促進していく上での課題と対応の、2つ目の○で、「以下の点について整理を行う」ということで、4つございます。

それでこの(1)が各電力会社の導入計画及び調達実施状況等、(2)が電力会社(送配電事業者)以外の主体によるスマートメーター設置に関する検討、(3)がスマートメーターシステムのセキュリティを巡る状況、(4)がBルートから提供される情報の取扱いに関する検討状況となっておりますが、ただいまから進めていくのですが、4つありますが、まず最初は(1)の各電力会社の導入計画及び調達実施状況等と、(4)のBルートから提供される情報の取扱いに関する検討状況というのが親和性が高いということで、この2つを、(1)と(4)を最初に議論しまして、そのあとに今度は(2)の電力会社(送配電事業者)以外の主体によるスマートメーター設置に関する検討と、(3)のスマートメーターシステムのセキュリティを巡る状況を一緒に進めさせていただくということで、2段階で議論をしたいと思えます。もちろん、この資料以外の内容についての御指摘も積極的にお願ひします。

では、まず(1)と(4)ですが、各電力会社の導入計画及び調達実施状況等と、(4)のBルートから提供される情報の取扱いに関する検討状況に関連して、御発言のある方は手元にあるネームプレートを立てていただけますでしょうか。オブザーバーの皆様につきましても委員の皆様同様に御発言いただくことができますので、どうぞよろしくお願ひします。それではよろしくお願ひします。では、小林オブザーバー、お願ひします。

○小林氏

東光東芝メーターシステムズの小林でございます。先日、前の委員会で各電力さんに導入計画をお願いしますということでお願ひをしましたが、早速こういう形で数字を出していただきまして非常に感謝申し上げます。

2つ感謝したいのですが、一つは導入計画がわかったということで非常にありがたいなと思っておりますが、もう一つは、前の2回について私たちがコストダウンするにはどうしても平準化が必要だという、かなり強く訴えたことに関して、各電力さんがこういう数

字を見られるとわかるんですが、非常に御努力をされた結果で、平準化ができていますというところで、これも感謝したいと思います。

ただ、今度は縦に見た場合に、全国で見た場合に、我々としてちょっとこれからどう検討していくかということが課題になってくるかと思っていますが、今、導入期は比較的、電力さんの御努力も、それから委員会のいろいろな調達の仕組みの検討も含めまして比較的うまく回っていて、コストは順調に下がっているかなと思っていますが、やはりこの導入計画の表を縦に見た場合に、やはり 2018 年までをピークにして、それ以降の 5 年間ぐらいがガクッと下がって行って、やはり全体として見た場合にかなり平準化がとられていない中で順調に下がってきたコストを、そのコストを維持し、なおかつ更にコストダウンができるというところの対応策をこれからはメーカーのほうも考えていかなければいけないかなというように感じている次第でございます。

メーカーだけでなく、これから設置工事、配送も含めましてそちらのほうのコストアップも何とか防いでいかなければいけないかなと思ひまして、その際にやはりこういう数字だけですが、数の減少に対してどういう手を打って余りコストをかけない導入ができるかということが課題かなと感じています。とりあえずは導入計画につきましては、本当に数字を出していただきましてありがとうございました。ここで御礼を申し上げます。以上です。

○林座長

はい、ありがとうございました。それでは続きまして辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

ありがとうございます。質問だけなのですが、よろしく申し上げます。12 ページのところなのですが、大丈夫ですか、お聞きしたいのでお願いします。

この R F P 方式で皆さん既に実施されたということで御報告なのだと思いますが、中国電力さんが審査の体制の中に外部の目というか、第三者の目線が入っているような書き方にはなっていないですね。それともう一つは北陸電力さんですか、御説明いただければいいなと思ったのが一つです。

それから、今の小林さんのところで御説明のあった導入計画の件ですが、6 ページの中で、※がついているところが検満で取りかえるという説明が入っているのですが、関電さんの場合には前からやっておられるから 10 年ぐらい経つのだというのは想像がつくのですが、九州はどうして 28 年度からの導入で既に、平成 32 年という短い期間に検満になる

のか、もう既についているというそういう話ですか。その辺がわからなかったということで御説明いただきたいなと思います。

あともう一つ、13 ページのシステムの実施状況で九電さんだけが、また九電さんなのですが、一つだけ主な方式というのが違うんですね。これはどういう経緯でこのように他社と違うのか、別に違ってもいいとは思いますが、ちょっと目につくので気になってしまいました。ご説明いただきたいと思います。以上です。

○林座長

はい、ありがとうございました。今、幾つかいただきましたが、まずすぐにお答えいただくほうがいいかなと思いましたが、例えば最初の 12 ページにございましたが、審査体制に対する御質問で、中国電力様と北陸電力様、それに関して御質問がございましたのでそこをまずお答えいただきたいと思いますが、大丈夫でしょうか。では、まず中国電力様からよろしくをお願いします。

○天野氏（中国電力株式会社）

中国電力の天野でございます。御質問ありがとうございます。この R F P については昨年度の 25 年度に実施しました。結果的には、第三者による審査というものは行っておりませんが、社内ではありますが十分に厳格で公正な審査が行われたというように考えております。まず、審査項目、審査基準、配点等そういうエビデンスについては事前にきちんと明確にして、恣意的なものは判断が入らないようなやり方ですとか、あとは技術部門、それから資材部門、これをきちんと分けて独立して評価していくといったようなやり方で厳格な R F P を実施できたものというように考えております。以上でございます。

○林座長

では、北陸電力様、お願いします。

○高松氏（北陸電力株式会社）

北陸電力の高松でございます。御質問ありがとうございます。私どもも基本的には中国電力さんと同じでございます。調達に関しては、まず技術審査を技術部門で行うわけですが、ここでは優劣を決めておりません。単に技術的に可否だけを決めている。そのあとは資材部門において価格の低いほうを決めさせていただくということをやっております。ここは厳密に分けておりますので、そういう意味で適正な R F P ができたものと考えております。

○林座長

ありがとうございました。続きまして、辰巳委員から更に御質問がありました。13 ページですが、各電力会社の通信方式ということで、九州電力様に対するお話と6 ページの話をまとめて御回答いただければと思います。

○西村氏（九州電力株式会社）

九州電力の西村でございます。まず6 ページ目の導入計画における「※」の件でございますが、弊社も関西電力さんほか他電力さん、並びにメーカーさんと共同開発しました関西電力さんも導入されておりますユニット式のスマートメーターにつきまして、試験的に導入ということで平成22年から導入しております。今回はRFP、あるいはいろいろな標準化された仕様での調達の本格的導入というのが平成28年からというようになっておりますが、試験的に導入してきておりますものが既に60 数万台が現地に取付けられておりますが、それがちょうど10 年目の検満取りかえということが平成32年に迎えるということで、その台数を含んでおります。

それと13 ページ目の通信方式の件でございますが、これはちょっとRFPの状況から御説明したほうがよろしいかと思っておりますので、ちょっと御説明させていただきます。RFPにつきましては弊社より要求事項を御提示しまして、それでその中で各メーカーさんから御提案をいただくという方式でやっております。それで各メーカーさんからの御提案の中には、この1:N無線方式を主体とするものもありましたし、他社さんにありますような無線マルチホップ方式を主体とするものもございました。その御提案された内容につきまして、技術的な評価とコストの評価ということを行っております。それで、コストにつきましてはトータルコストということで、初期導入費用のイニシャルコストと、あとはその後のランニングコストを含めたトータルコストで評価を行っております。

それで評価しました結果、技術評価が最も高く、コストも最もトータルコストが安いと御提案された電力会社さんの方式がこの方式であったということでございますが、なぜ無線マルチホップ方式が採用されていないのかということにつきまして、提案されたメーカーさんにお尋ねしましたところ、一つはトータルコストで評価するというので、トータルコストが最も安いものということなのですが、その中でも初期の導入費用を抑制したいということを弊社がその中で表明しておりましたので、そういう中で当初、導入コストを抑えながら遠隔検針をある程度一定レベルで実現していく上では1:N無線方式がいいと。それで一部無線マルチホップ方式を需要密度の高いところに入れるということも考えられるのですが、そうすると全体のトータルコストにとっては上がる方向に作用するので、1:

N無線方式をかなり多く入れたほうがトータルコストは下がるという評価のもと、これが御提案されたということでございます。以上でございます。

○林座長

はい、ありがとうございました。では続きまして田中委員からお願いします。その後に松村委員、梅嶋委員、遠藤委員に。

○田中委員

ありがとうございます。スライドの15ページの「低圧スマートメーターから得られる情報の提供」の部分なのですが、前は私は欠席しておりました、もし前回議論が既にされているのであれば結構でございます。

各社さんを見ますと、一部対応開始、それから全供給エリアの対応開始、と2段階でやられる会社が大多数でして、これはやはりいざ始めるといろいろな不具合が出てきて、それをチェックして、検証して改善できるというそういうメリットがあるということで、2段階でやっているところが多いのだと理解しております。

そういう観点からしますと、北陸電力さんはAルート、Bルートとも一部対応開始という段階をしないで、すぐに全供給エリアに入る。中国電力さんにもBルートについてはそのようになっております。それは、需要規模が少ないからということなのかもしれませんが、しかし実際に蓋を開けてみると何か不具合が出てくる可能性もあるということで、検証して改善するそういう機会がないのかなとちょっと懸念するのですが。この点に関してどのようにお考えなのか、それをお聞きしたいと思っております。以上です。

○林座長

はい、ありがとうございました。幾つかちょっと電力さんへの質問があるので、幾つかまとめてから後でまた電力さんに質問したいと思います。ありがとうございました。続きまして松村委員、お願いします。

○松村委員

まず、このRFPに関して、この委員会、検討会の役割は何なのかを確認したい。報告を受けて、それに関して何らかの意見を言うことがあると思いますが、オーソライズするという事ではないですね。オーソライズするには情報が足りなさ過ぎる。

それから先ほどの中国電力と北陸電力の説明ですが、私は到底受け入れかねます。料金審査の段階で中部電力のRFPが問題になったときに、中部電力は私の記憶では顧問弁護士という形で第三者を入れるという努力をされた。しかし、それでは本当に第三者性とい

うか、公平性が保たれているのかという疑義があり、それですら議論になった。その段階では、しかし中部電力は先駆的にRFPをしたということもあり、その段階では十分な努力をされたというのは認めるけれど、今後やるところに関してはこの程度のものでは困ると、はっきり議論されたのにも関わらず、第三者性を、そもそもその不十分な中部電力のレベルにも達しない形でやったというのは、私は問題外だと思います。

しかし、一応それでもちゃんと公正にやったとの主張でした。やったほうとしては当然そう言うのでしょうが、公正にやったということが第三者にはわからない。私たちにはわからない形で、内部で閉じてやられたということですから、当然、料金の審査の段階では、両社は最も重点的に厳しく見られることになると思います。今回、第三者性がなく、中立性が疑われるというような調達をしたところについては、託送料金の査定の段階で最も重点的に見て、そこでオーソライズするという形になるのだと思います。間違っても、ここで正しいことをやったと総括するのではなく、むしろ疑念が出されたので、それに関しては、今後両社はきちんと答えて行く義務がある、ということを確認させてください。

それから、2社以外は第三者の関与があったと思いますが、他社では「弁護士」と書いてあるところと、「有識者」と書いてあるところがある。一応念のために確認させてください。こう書いたところは、弁護士は当然顧問弁護士ではないですよ。有識者というのは自社で研究費とかを援助している、あるいは報酬を払っている研究室の研究者ではないですよ。この点を確認させてください。

お答えはノーのときだけ、そういう人です、というときだけお答えをいただきたい。そうでない場合にはお答えは不要です。

次に、ここで言うことではないかもしれませんが、スマートメーターの設置時期について確認させてください。自由化に際し、新規参入者の需要家には優先的につけることをお約束いただいたとっております。それがいいかどうかは別として、電力会社のほうからお約束いただいたとっておりますので、いろいろな時期を検討するときには、自由化のときに申込みが殺到して、設置が遅れたということがないようにお願いします。一定程度の数が来ることは今の段階でも予想できていると思いますので、それに対する準備をお願いします。

それから次に、九州電力が1:Nになったということに対して、1社だけ違うから、だから重い説明責任があるという発想はすべきではないと思います。そんなことを言うと、他の会社と違うものを採用することに対して強烈なディスインセンティブを与えることにな

る。むしろ九州電力のやり方が正しくて他の会社のほうが全部間違っているという可能性だってあるわけですから。もちろん、九州電力も他のところも皆それぞれ地域事情に応じて正解だったという可能性が一番高いわけですが。しかし九州電力は違うやり方をやったとすると、そこからいろいろな知見を得られるという可能性はあって、他の電力会社にも「こういうやり方をすれば実は1:Nのほうがコスト安」ということが伝われば、社会全体にとってとてもいいことだと思いますので、今後は結果的に高くついたとか、予想よりも安くついたという類のこと、予想外の問題があったというようなことがあれば、ぜひ積極的に情報発信をお願いします。以上です。

○林座長

はい、ありがとうございました。では、先ほど幾つか質問のほうがあったと思いますが、それに関してはまた電力さんからコメントをいただければと思います。続きまして、梅嶋委員、よろしくをお願いします。

○梅嶋委員

はい、私のほうから少し技術的なことに関して申し上げさせていただければと思います。資料3の17ページにございますが、今回、低圧のスマートメーターが得られる情報の提供、Cルートということが決まりまして、従来議論されていた1日4回というところが、これが1日48回、そして30分の電力量値に関しては遅延60分以内が低圧、そして高圧に関しては30分以内というところで検討が進められるというような形になると思っておりますが、このような仕様が新しく細かく決まったことに関して、資料の8ページにございますが、システムのアーキテクチャーを考えた場合には、逆に言うところどこがボトルネックになっていくのかということや仕様の変更に基づいて考えなければいけないということやを考えると、一般的に考えるにここの通信の部分にかなり負担がかかってくるというのが一般的な考え方でございます。

そういうことでございますので、このスマートメーター設置者の方におかれましては、確かに今議論にもありますが、もうRFPがフリーズした、決まったということで順調でということがございますが、この仕様が大きく変更しているところを踏まえて、やはりここはその状況を実現するために当初の計画にこだわることなく、環境の変化に応じたこの無線マルチホップ、PLC、1:N無線の比率というのを考えてインフラを設計していくと。まさにここでございますが、適正品質とコストのバランスを取れたインフラをつくるということをぜひ御検討をお願いしたいと思っておりますのでございます。

従いまして、こちらのほうのインフラが技術的に決まってくることの中で、できないということを言うのではなく、逆に言うことができるということを実現するためにダイナミックに通信方式のほうを検討するというということに関しても、技術的な検討になるかもしれませんが、ぜひ御留意していただいて実装のほうを進めていただければと思うところでございます。意見でございました。

○林座長

はい、どうもありがとうございました。続きまして遠藤委員、お願いします。

○遠藤委員

ありがとうございます。私のほうからは低圧のスマートメーターに関して2点と、高圧が1点、意見をさせていただきます。

まず1点目ですが、17ページのところに、1日4回の検討結果ということで、60分以内に提供いただけるようなシステムの検討を行っていただきました。これについて第7回の制度設計ワーキングで報告がありまして、私から「コストについてむやみに高くなつては困りますので、それが妥当なコストであるということをきちんと評価いただきたい」と発言いたしました。システム仕様については御報告がありましたが、コストについてのお話がまだ出てきていません。これにつきましては今開発が進められていると思いますので、当然、託送費に大きな影響がない範囲でということになっていると思いますが、その具体的な数字的なものを制度設計ワーキング、ないしはこの検討会で御報告いただきたいと思っております。それがまず1点目です。

それから、次が5ページ目のところの全体概要です。上の四角の3つ目の○ですが、「小売事業者の切替を希望するお客様に対してはスマートメーターへの交換を遅滞なく行う」ということですが、九州電力さんを除いて基本的にマルチホップを採用されているということで、これは恐らく電力会社さんが導入を計画されるときには面的に順次マルチホップ化されていくということだと思います。そのときに新電力にスイッチングされたいというお客様が、その計画から外れたところでまだ間に合っていない場合に希望されるとどうなるのでしょうか。1:N無線方式を採用されているということですから、そういう場合には恐らく1:N無線方式を適用していただいて、迅速にスイッチングに合わせてスマートメーターを交換していただくということだと考えております。それでよろしいでしょうかという確認をさせていただきます。それが2点目です。

それから3点目は、Bルートの高圧のデジタル化の件です。同じく5ページ目の3つ目

の○の1行目に「全ての電力会社は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」という表現が入っております。これは低圧のHEMSだけでなく、高圧側のデジタルインターフェース、BEMS、こういうものを希望されるお客様についても同様に対応していただけるというように解釈しておりますが、それでいいでしょうか、よろしいですね、という確認をさせていただきたい。低圧のHEMSもこれから普及すると思いますが、事業者のBEMSのほうは今どんどん普及が進んでおりますので、そういうニーズが出てきております。ですから、これについても迅速に対応していただくということで進めていただきたいと思います。

今回のこの資料の中では低圧のスマートメーターの導入計画、あるいはBルートの実装の計画等については公表されているのですが、高圧のBルート of デジタル化のスケジュールがまだ出てきておりませんので、それをぜひお願いしたい。出させていただきたい。それによって我々もそうですし、サービス事業者さんも当然それに合わせたいろいろなサービス、それからシステムの開発等が始まると思いますので、ぜひともそれをお願いしたいと思います。私からは以上でございます。

○林座長

はい、どうもありがとうございました。では委員の方々からはとりあえずはよろしいですか。それでは今、幾つか御質問をいただきましたが、まずスイッチングの駆け込みの申込みの対応云々の話、その対応の話が幾つか委員の方からありましたが、それに関する話をまず解説いただければと思います。

○藤田氏（中部電力株式会社）

中部電力の藤田でございます。先ほど松村委員も自由化のときに申込みが殺到してということと、あとは今、遠藤委員からも自由化のときの切りかえの話がございましたので、私のほうからお話をさせていただきたいと思います。

これまでも契約変更を御希望される方については御迷惑をかけないように対応してまいりましたし、お待たせするようなことがないように最大限の努力をしてまいります。それに合わせて、今回の小売全面自由化前にスイッチングを希望される方からも受付を開始して先行取りつけをするなど、取替工事の平準化に向けた検討もして準備を進めてまいりたいと思っておりますので、御承知おきいただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○林座長

では土井委員、お願いします。

○土井委員（関西電力株式会社）

関西電力の土井でございます。何人かの委員の方からいろいろ質問がございましたので、共通するところを兼ねましてお答えします。

まず、今、藤田委員からスイッチング等がきちんと間に合うようにできるのかというお話がございました。例えば当社で申し上げますと、この10月末で330万台のメーターを設置しておりますが、全体で当社のメーターの25%ぐらいがこれはスマートメーター化されております。現在の接続率は77%でございます。もちろん、一部の営業所は先行してやっておりますので、そういうところは90数%まで行っております、おおむね遠隔で検針は可能であるという状況になっております。

では、そういう状態で自由化を迎えたときにどうなるのか。あと28年4月まで1年半ほどございますので、その間に導入されていく台数を考えますと、当座を申し上げますと大体40%ぐらいが導入されることになる。この数字で行きますと、マルチホップという方式でやった場合に、過去に私どもが実証した経験からしますと、かなりの率でつながるようになるのではないかと考えております。その上で、どうしてもスイッチングを希望されるようなお客様につながらない、こういうところについては今、藤田委員がおっしゃったように、1:Nの方式を入れるということで対応していこうと。1:Nの方式についても既に開発ができておりますので、そういう対応を原則にしていきたいと。

ただし、我々がやっている中で行きますと、例えば1:Nの携帯方式ではつながらないエリアというのがまだ全国に残っていますよね。では、そういうところでもし現実に需要があつて、そこでスイッチングを希望されたらどうするのか。そういうところがまだまだ技術的なハードルがございます。それから例えば無線でやるにしても、PLCでやるにしても、例えばビルの地下室にメーターがある場合、これもなかなかハードルが高くて、今は鋭意頑張っているところなのですが、そういう問題がございます。ですから、先ほど申し上げましたように、我々としましてもお客様のニーズに応えるべく最大限の努力をさせていただきますが、そういう中でまだ少し技術的なハードルがあるという点も御認識いただきたいと思えます。

それとあわせて、やはりスイッチングの希望に対応していくためには、やはりどれぐらいそういうニーズが出てくるのか、これをきちんと把握する必要がございます。今回、我々が導入台数を先ほど年度展開でお示しをしましたが、これはあくまでも我々なりにスイッチングの数を想定した上で、それも入れた数字でございます。ただ、やはりそれもピ

ークが立つ可能性もございますので、そういう場合にはやはり新電力様、あるいはお客様のほうからそういう希望がどれぐらいあるのか、このあたりを我々は託送部門のほうと事前でいろいろ情報を交換させていただいて、その上で例えば来年度はどのぐらい出てくるのか、そのあたりを十分に調整して進めていく必要があるのではないかと。これは物の調達にも関わってまいりますので、やはりこういうステップは重要かなと思っております。

それから、あとはCルートのコストの話がございました。これにつきましては、私どもはもともとCルートの提供の時間と頻度、これにつきましては当初、私どもは最初に考えていた段階とは、やはりもっと時間の頻度を短くしてほしいということでございますので、要はシステムの対応が必要でございます。それで各社は今鋭意詳細に検討されておまして、どれぐらいコストがかかるのか、コストダウンも含めましていろいろ検討されているというように聞いておりますが、私どもが聞いた範囲ですと、例えば関西電力でいきますともともと開発しましたシステムがたまたま30分値のメーターを計測しましたら、それをどんどんセンターのほうに上位系のほうに上げていく、そういうシステムでつくっております。ですから、それをあとは上がったところでどう処理していくか、それを1時間後にお渡しする加工が比較的楽だったというように。

ただ、電力さんによりましては、そこの仕組みはあるところで一旦溜めてから送るということになりますと、そこに時間のズレができますので、それをもっと短い時間にしようとするとかかなりハードルが上がる。ですから、このあたりは現在は検討中でございますので、また別途コストにつきましてお答えすることが必要かなと思っておりますが、今はそういう状況でございます。私からは以上でございます。

○林座長

はい、どうもありがとうございました。あとは田中委員のほうから、15ページですか、北陸電力さんと中国電力さんにA・Bルート対応の御質問がありましたので、これだけちょっとまたコメントをいただければと思います。

○高松氏（北陸電力株式会社）

はい、北陸電力でございます。私どもは今、業務システム、それから通信システム、それから管理システムというのは、27年の6月末までに準備を終え、7月から運用開始する予定でございまして、それができましたら一斉にスマートメーターの導入を進めたいということで計画しております。

私どものエリアは極めてコンパクトでございまして、一部ということは考えてはおりま

せん。そのシステムに合わせて導入していった対応できるものというように思っております。また、もしうまくいかないということであれば、運用をしながら改善を図っていきたいというように考えております。以上でございます。

○天野氏（中国電力株式会社）

中国電力でございます。15 ページで中国電力はBルートの対応開始時期、一部対応開始のところに「ー」を引いておりますが、検証等は必要ないかという御質問ですが、検証についてはAルートもBルートも含めて27年度に実施する計画でございますので、そこできちんと検証して28年からスタートして行くというスケジュールでございます。

○山崎課長

事務局から松村委員の御質問についてお答えさせていただきます。

まずこのRFPの内容について、これをオーソライズするということではないのだよねという御確認でございますが、前回は委員から御指摘を受けた点でございますが、おっしゃるとおりだというように考えております。すなわち、本検討会でいただいた御意見も踏まえて、今後は託送料金の査定プロセス等においていただいた意見も踏まえてしっかりと反映していくと。それでこちらの検討会においては可能な限りの御指摘をいただきたいという、こういう位置づけになっているというように御理解いただけたらと思います。

あわせて、先ほど松村委員から御指摘をいただきましたそれに関わることで、第三者の位置づけについては後ほど事務局のほうで整理して、各社さんに出していただいて次回にお示しをするということでもよろしいでしょうか。

更に土井委員のほうからも御指摘がありました遠藤委員のコストについての御指摘でございますが、遠藤委員からも御指摘をいただきましたように、広域機関の準備組合の下に設置されましたスイッチング支援システム等の検討に関する作業会において、基本仕様の検討が行われ、制度設計ワーキングにも報告されているところでございます。この延長線上で今、土井委員からお話がありましたように、各社さんにおいて詳細設計がなされているというように認識しております、コストも含めたそういう点について今後何らかの形で確認していきたいというように考えてございます。その場がどういう場がいいのかということは、改めて事務局のほうで整理して関係者と御相談させていただきたいと思っております。以上でございます。

○林座長

よろしいでしょうか。どうぞ、藤田委員。

○藤田氏（中部電力株式会社）

先ほど遠藤委員から、高圧のBルートのことについてスケジュールをとということでございましたが、本日、梅嶋委員のご報告のように、高圧のBルートについては12月1日に開催されました「スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会」において運用ガイドラインが決定したことから、これを元に我々も早期に導入できるように検討を進めてまいりたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

○林座長

はい、ありがとうございました。それでは続きまして今度は2つ目の大きな塊の議論をしたいと思いますが、先ほどもございましたが、(2)の電力会社（送配電事業者）以外の主体によるスマートメーター設置に関する検討ということと、(3)のスマートメーターシステムのセキュリティを巡る状況という、この2つに関して議論に移りたいと思います。御発言のある方は手元にあるネームプレートを立てていただければと思います。よろしく申し上げます。

では、伊藤委員、よろしく申し上げます。続いて辰巳委員ということで。

○伊藤委員

ありがとうございます。最初に電力各社が設置、あるいは構築、あるいは運用を進めるスマートメーター及び関連システムに関しては、第三者、利用を希望される全ての事業者、あるいは需要家が活用できる社会公共インフラであるというように私は理解します。したがって安定運用を、コストの抑制、あるいは適正化、あるいは利便性の向上にこれまで以上にきちんと取り組んでいただきたいというように希望します。また、第三者から疑義を問われないような運用の仕組みの構築にもきちんと取り組んでいただきたいと思います。

そういう観点から行きますと、先ほど松村委員から御指摘のありましたRFP方式の運用につきましては疑義が問われているという事実がございますので、これらに対しては積極的な対応が必要であるというように考えております。

これは先ほどまでのお話ですが、今回のテーマに関しては第三者が設置を希望されるスマートメーターに関してですが、電気事業に関しては基本的に追加コストが発生した場合の負担につきましては原因者が責任を持つという原因者責任が原則であると、そのように理解します。そういう観点でございますと、事務局案に提起されております内容、第三者が負担することが妥当かどうかという点につきましては、私は妥当性が高いとそのように考えております。

それから梅嶋委員から御説明いただきました運用ガイドラインでございますが、その中身はよく理解できました。極めて適正に最新の知見等を反映して議論・検討が進められているということがよく理解できました。ただ、この分野に関してはさまざまな技術、あるいはこれを悪用しようという方々も含めて日進月歩でさまざまな変化が生じておりますので、運用が始まって以降も継続的にこれらを審査・評価するそのような仕組みの構築が重要ではないかと思えます。その点についてはこれからも梅嶋委員を中心に積極的に御対応いただきたいというように希望します。以上でございます。

○林座長

はい、ありがとうございました。続きまして辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

済みません、ありがとうございます。まず先ほどの続きで一つ意見があったのですが、スイッチのお話のところですね。スイッチのニーズがどれぐらいあるのかわからないから検証等もなかなか進みにくいというような、そういうような御意見があったように私は受け取ったんですが、スイッチのニーズがどれぐらいあるのかわからないというお話よりも前に、スイッチができるということの情報提供がないとなかなか消費者の側のニーズも出て来ないものです。ですからニーズがあるかないかの前に、スイッチが簡単にできるという説明がきちんとなされないと、消費者はわからないまま、今のままでという話になります。その辺のニーズの掘り起こしというか、十分な情報提供のことをぜひ御検討いただきたいという意見を言いたかったのです。

また、「第三者」という単語が何度も出てきて、その言葉が気になってしまいました。先ほどのRFPの検討のあたりには第三者の人という意味で、要するに一者、二者でない人という意味の第三者ですが使われています。ここで今回お使いになっている「第三者」というのは、どこかでは「電力会社以外の主体」と説明表現があるのですね。それでも第三者と言われると一者が電力会社で、二者が誰なのか。だから第三者はだれで、全く関係ない、全然違う業界の人が入ってくるという意味なのか。それも有り得ると思えますが。だから、そういうことから何か「第三者」という単語を使われると、誰を指すのかというイメージが湧かなかったのですね。ということで、第三者とお使いになるのなら、その第三者というのはこういう人たちを想定しているのだ、ということを書いていただくとわかりやすいなと思いました。

それでですが、その上で要するに電力会社さん以外の主体という方が加わるという前提

だと思いますが、先ほど電力会社さんがスマートメーターの選定から一連のシステムに関してRFPでちゃんと決まりましたとおっしゃっていますよね。ああいう選定の過程というのは第三者に課せられるのかどうかというのがよくわからないままです。私たちからすると、電力会社が公正に皆の目を通して、電気料金にも関わる訳なので、安く査定したものを選定したという話であるのなら、同じように第三者にもそういう選定の方式を経たものである必要があるはずで、それがどこかで課せられるのかどうか、わかりにくいのでお願いしたいと思います。以上です。

○林座長

ありがとうございました。それでは続きまして梅嶋委員、そのあとに松村委員にお願いします。

○梅嶋委員

はい、第三者の設置に関してでございますが、まず前提としまして私が今から申し上げます4つの点に関しては、コストの低減に効くというように考えております。

1つは、システムのアーキテクチャーを設計する際に、過剰な品質を要求しないということと、ある1カ所にリスクを集中させないということが1つ目のポイントだと思っております。2つ目は、RFPにおける取引仕様の透明化が重要であると考えております。それによってシステム構築する方の新規参入が促進されるからでございます。3つ目は、仕様の可能な限りの国際標準への対応が重要であると思っております、それはシステム構築におけるスケールメリットが効いてくるからでございます。4つ目が本日議論にも出てきておりますが、仕様を決定する際に技術及びシステムのアーキテクチャーがわかる第三者の評価というところが重要であると思っております、これの4つがうまく組み合わせることができる、品質にもコストにも効く妥当性があるシステム・アーキテクチャーが完成するというのを専門家としては考えているところでございます。

そうした中で、今回出ているいろいろな形でのスマートメーターの設置ということでございますが、アーキテクチャーの専門家からしますとオープンで自由につくから安い、そしてクローズドの仕様だから高いというのは、少し拙速な議論ではないかというように考えているところでございます。大事なのは、何をオープン化し何をクローズにすることが、コストにもそして品質にも最もいいかという議論であると思っておりますので、そういう意味では私の得ている情報に関して申し上げますと、現行のメーター設置者が国際標準を尊重した仕様に基づき、かつ透明性が高いオープン調達を実施できるという前提であれば、

14回までのスマートメーターの制度検討会で議論されてきた、かつ現在進めているやり方でスマートメーターのほうを設置することが、最終的に28年4月の制度改革のタイミングに全体のシステムを間に合わせるということについては一番妥当ではないかなと、私個人としてはそう考えているところでございます。

以上、少し拝見していて非常に詳細にわたってパターンを検討していただいているということを感じましたが、決して第三者が参入することがイコール、そのままコストの低減につながる、いろいろなことができるということにつながるということではないのではないかと、このことを意見として述べさせていただきます。

○林座長

はい、ありがとうございました。では続きまして松村委員、そのあと服部委員でお願いします。

○松村委員

第三者が参入することが直ちにコストの削減、あるいは消費者の利益になるというのではないという議論は、私にはよく理解できなかつた。コストが高くなるばかりで、消費者の利益にもならないのに入れてしまうというような制度を設計しないということであって、結果的にそういう制度さえつくっておけばコストが高くて効率性の改善に資するものでなければ入って来られないということになるだけのこと。このような制度の検討は当然に進めるべきだと私は思います。

それで(i)、(ii)、(iii)、それから(i)-2というのがあるのですが、まず(i)-2は、私には理解できない。理解できないというのは、これは当然できるはず、何も議論するまでもなくこれは当然に選択肢として与えられていますよね。全く新しいものを新たにつけるというだけですから、つけたものを料金の清算に使うなら計量法をパスしなければいけないし、そういう使い方をしないならそもそも必要ないというだけのことで、私は当然につけられるものだと思っていたので、(i)-2はこれから可否を検討する選択肢というよりは、当然に認められるものと理解しています。

それでも(i)-2と書いた意図は(i)-2のようなことはちゃんとできるにも関わらず、なお(i)に強いニーズがあるのかという問いかけであると理解しております。どちらかを選ぶというようなことでなく、(i)-2は当然にできる。

その上で、これが当然にできるのだけど、更に(i)という選択肢をつくらなければいけないのかという問題を考えるという提案だと思います。それに関しては、基本的に追加

コストは、他の選択肢も含めて、原因者が負担するのが当然というか、そうしないと本当に効率的なものだけが入ってくるのが保証されなくなるので、その原則は当然に維持すべきだと思います。

一方で、(ii) や (iii) についても同じですが、コストがかかってそのコストだけ負担しなさいというなら、当然入ってくるインセンティブは全くないわけで、例えば (ii) をやったとすれば選定と調達のプロセスというのは一般電気事業者の配電部門でないところがやるということになるわけだから、当然その分のコストが節約されて、それを選択したところは託送料が下がるという形でないと当然入って来ないことになります。そうすると、追加コストをどれだけ負担するのかというのとセットで、これを選択したときには託送料がどれだけ割引かれるのかということも議論しなければならない。そのところをきちんと詰めるのは結構大変なこと、それなりに労力がかかると思います。追加コストの負担と合わせて当然に議論するのだと、当たり前のことだから書いてないと理解しております。

その上で、(i) については現段階でここまでのニーズが本当にあるのかはまだ不明なので、(iii)、あるいは (ii) から順番にルールを整理していったら、(i) に関しては追加コストを、その結果社会的に発生するコストを負担してでも入りたい、需要がちゃんとあるということが確認された後に、ここで示されたような懸念に関してルールを検討していくという順番でいいのかもしれない。その意味で (iii) や (ii) を優先的に検討するというのであれば、事務局の提案は合理的な提案だと思いました。以上です。

○林座長

はい、ありがとうございます。続きまして服部委員、お願いします。そのあとに田中委員、お願いします。

○服部委員

私はこの第三者の設置を認めることが社会にとって望ましくなるのであれば、それは当然検討するべきであろうと思っておりますが、先ほどの辰巳委員と同じでありまして、この「第三者」というのがちょっとボヤけていてよくわからない。

それで、今日ここで検討している内容というのは、要するに検針というか、メーターの設置であるとか、メーターの運用に競争を入れるということだと理解しております。それで (i) の場合、もともと規制を受けている電力会社、あるいはこれからは送配電のライセンスを受けてやることになる業務の一部をやるということになりますから、当然それに相当する資格というかそういうものが必要になるのかなというように考えているわけです。

例えば、海外ではメーターの自由化をしている国が何カ国かありますが、「メーター事業者」という新たなカテゴリーを設けて、それにライセンスを与えるということをしているのですね。

それで私としては海外の事例ばかり見ているので、そうするのが当然なのかなと思ってしまったのですが、もちろんだうするべきか、どれが望ましいかをよく検討するべきだと思いますが、一つのやり方としてそういうことがあり得るんじゃないかと思っています。

それで今回の例で言うと、選定、調達というところと、運用というように分かれています。これを例えば2つのライセンスに分けていくとかそういうことも一つの手でしょうし、とにかく「ライセンスを受けたメーター事業者」というような、そういうカテゴリーがもしかすると必要な検討項目になるのかなというように考えています。ただ、それは慎重に考えるべきところもあって、要するにあまり厳しいものにして参入障壁になってもいけないので、それをちょっと補足しておきます。

○林座長

はい、ありがとうございました。では続きまして田中委員、お願いします。

○田中委員

私のほうからは消費者・需要家の視点に立ったコメントなのですが、第三者のメーターを設置するということになったときに、消費者の目にはどのように映るのか、どのようにその負担を整理するべきか。例えば、類型の(i)-2、これはメーターが2つつくということで、電力会社がメーターをつけて、第三者もメーターをつけると。このときには2つのメーターがついていて、第三者のつけたメーターの調達やその運用コストというのは最終的には消費者が負担するのは自然である。それで一方、もう一つ電力会社のメーターがついているわけで、これは託送費の中に電力会社のメーター関連の費用は含まれて、託送料金として最終的には電気料金を払うときに消費者が負担するんだろうというように理解しているのですが、そうすると消費者の目にはどのように映るか。ある消費者は、第三者にメーターをつけてもらった分は全額支払うのはよいが、しかしもう一つ電力会社のメーターがついていて、これを自分が全部の原因でないので託送費として電気料金として払いたくないという人もいるかもしれない。もう少し考える消費者は、自分が第三者のメーターを選んだことによって電力会社にも運用コストがかかっているのだから、その分は払ってもいいけど、託送費の中のスマートメーターの関連コストを丸々払う必要があるだろうかと、そのように疑問を持つ人が出てくるかもしれないと。

こういうことは（i）の場合でも同じで、第三者がメーターをつけて、この負担をした
いと消費者が思うのは当然である。それで一方、電気の供給を受けると電気料金を払うと
きに託送料金も最終的には負担していて、スマートメーター関連のコストを広く負担して
いる。でも自分は第三者につけてもらっていて、電力会社の託送費の節約分があるのにそ
ういうコストも丸々負担しなければいけないのかと思ひ、託送費の一部の負担だったらし
てもいいと思うかも知れない。託送料金の中の一部を、自分が第三者を希望したことによ
って発生するコストとして負担してもいいと、そう思うかもしれない。

ということで、論点提示ということですが、電力会社の託送費の節約分も生じることも
考慮して、消費者の視点からどれぐらい負担するか、どのようにそれを整理するか、そう
いう論点も少し整理していただけるとありがたいと思います。

○林座長

はい、どうもありがとうございました。今、幾つか御意見とかコメントをいただきました
ので、事務局のほうから少し説明させていただきたいと思ひます。

○山崎課長

はい、それではいただいた御質問、御意見について可能な限りお答えしたいと思ひます。
まず辰巳委員のほうからいただきました「第三者」という言葉が誰だかわからないという
御指摘でございます。この資料上では第三者というのは、電力会社（送配電事業者）以外
の人を第三者と呼んでいるというように今回の資料ではそのように整理させていただいて
おります。これにつきましては、では本来は第三者というのはどういう人なのかというこ
とですが、主に小売事業者さんが考えられるわけですが、その小売事業者さん以外の方の
可能性もあり得るということで、今の時点では「第三者」という言葉を使わせていただ
いております。ことほど左様にといいか、そもそもニーズというのがどの辺にあるのかとい
うことを改めて整理しなければ前に進んでいけないということだと思ひておひまして、そ
ういうニーズ整理のプロセスを通じまして辰巳委員からの「わかりづらい」とい
う御指摘についても、より明確化していくことになるというように思ひておひます。

あとはRFPが課されるのかということですが、こちらにも負担論とのセットで、例えば
特定負担、原因者負担であればRFPまでかける必要があるのかという議論が出てくるか
と思ひておひまして、そういう負担論とセットで考えて行くものだというように今のとこ
ろは認識してございます。

松村委員のほうから、（i）-2という選択肢は当然できるはずだと、こういう御指摘を

いただきました。この (i) と (i) -2 がどちらかという、ちょっと「代替案」と書いてありますのでそのように見えてしまったところがあるかと思いますが、代替ではなく並びで考えられるものだということ整理のもとで、最終的なまとめのところでもこの4類型を基本として考えていくことでどうかということ提示させていただいているところでございます。

同じく松村委員からの、託送料の割引は当たり前のことだからここには書いてないのだということをお指摘いただきましたが、これについてはちょっとどのような割引ができるのか、おっしゃったとおり非常に労力のかかる話でありまして、従いまして今後検討させていただきたいというように思っております。

服部委員からのライセンスの何らかの対象にすべきことになるのではないかと御指摘いただきましたが、一概に必要なとは言えないというように考えてございまして、この中でどの程度の責任を負う者であればライセンスが必要になるかということで、こちらもどこまでがライセンスが必要なものになるのかというのは、一概に必要なだというように言えるものではないというように考えてございます。

あとは辰巳委員の前の御議論の中でいただいた「ニーズがわからない」という点については安永のほうから補足をさせていただきます。

○安永調整官

自由化の周知広報というのは、国も関係事業者も取り組んでいかなければならないということで、そういう形でニーズの掘り起こしというのを進めたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

○林座長

よろしいでしょうか。ちょっと時間を超過して済みません。長時間にわたりまして御審議いただきまして本当にありがとうございました。

本日の議論を踏まえまして、政府及び各電力会社等において今後の取組について御検討いただきまして、次回は年が明けてから本検討会を開催し、更に議論を深めてまいりたいと思います。

なお、スマートメーターシステムのセキュリティの話がございましたが、これにつきましては皆様御承知のとおり専門的、かつ詳細に議論をしていく必要があると考えております。そのため本検討会の下に有識者で構成するワーキンググループを設置することとしまして、検討を行った上で本検討会に御報告する形とさせていただければと思います。また

ワーキンググループのメンバーとか、議題の性質上、非公開とすることなど、その詳細については申しわけございませんが座長の一任とさせていただければいいと思いますが、その点はよろしいでしょうか。

○全員

異議なし。

○林座長

ありがとうございます。それでは最後に電力・ガス事業部の多田部長より一言御挨拶をいただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○多田部長

資源エネルギー庁電力・ガス事業部長の多田でございます。今回は前回の開催から少し間を置いての開催となりましたこともありまして、一言御挨拶を申し上げます。

まず、本日は委員、オブザーバーの皆様におかれましては種々の検討事項がございましたところ、さまざま精力的に議論を行っていただきまして誠にありがとうございました。また梅嶋委員におかれましては詳細な御報告をありがとうございました。

スマートメーターの導入、それから調達状況の御報告もございましたが、私ども2020年代早期にスマートメーターを全世帯、全事業所に導入するという、こういう目標を達成するというところで取組を進めていかなければならないと思っております、電力各社におかれましては本日の御指摘等々を踏まえて着実に取組を進めていただきたいと思います。

それから電力会社以外の方々によりますスマートメーターの設置につきまして、こちらにつきましてさまざまな御意見があったかと思えます。事業者や需要家のニーズの精査もしっかりとしていかなければならないと思っておりますので、こちらにつきましては私ども事務局としましても間を置かず更に検討を進めていきたいと、このように考えてございます。

それから今、座長のほうからお話ございましたが、スマートメーターシステムのセキュリティ、こちらにつきましても大変重要な課題であるというように考えてございます。こちらがしっかりしていないとこのスマートメーターに対する国民の信頼というのが得られないということで、こちらについてしっかりやらなければいけないということでございまして、今、座長のほうからもお話ございましたように、今後は有識者で構成させていただくワーキンググループ、こちらのほうで専門的で詳細な議論を進めていくと、このようにやらせていただきたいと思えます。このセキュリティ対策の向上、底上げを

しっかりと取り組んでまいりたいと思います。

改めて申し上げるまでもございませんが、このスマートメーターは非常に重要なインフラでございます。私どもとしましても引き続きしっかりと取り組んでまいりますので、委員各位、オブザーバー各位におかれましては引き続き御協力をいただければと思います。本日は誠にありがとうございました。

○林座長

はい、どうもありがとうございました。それでは最後に事務局より事務連絡をお願いします。

○山崎課長

はい、本日もありがとうございました。次回の開催日程につきましては事務局より改めて各委員に御連絡、調整をさせていただきたいと思います。

○林座長

はい、それではただいまを持ちまして、以上で第15回スマートメーター制度検討会を閉会させていただきます。皆様、本日はどうもありがとうございました。

(了)