

前回までの議論の振り返りと 本日の議題のポイントについて

2024年12月18日

資源エネルギー庁

前回振り返り（ERABサイバーセキュリティガイドライン）

- 前回、エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドライン（以下、ERABサイバーセキュリティガイドライン）の改定について、主な改定点を提示し、御議論頂いた。主な指摘や意見は以下の通り。

主な指摘・意見

- ✓ IoT機器などの脆弱性に起因する脅威に対応できることが重要であり、模造品のようなリスクを生じる可能性のある製品がERABに入っていないようにすることが必要。
- ✓ セキュリティに対する対策については、アンチウイルスソフトを導入することやセキュリティパッチを当て続けるといった持続的な取り組みが必要であり、アグリゲーターの責務とすることが合理的。
- ✓ アグリゲーターの配下の外側にあるDERやオンライン接続している遠隔監視サービス提供事業者にも、ERABセキュリティガイドラインへの適応を拡大してはどうか。
- ✓ アグリゲーターやメーカーは、DERの制御やモニタリングについて、安全性の高いクラウドを使っていくべき。
- ✓ 海外では、情報セキュリティマネジメントシステムの国際標準であるISO27001の取得を強く推奨されている。現状、必要とまでは言えないが、日本以外で、デファクトスタンダードとなる可能性があることを意識しておくべき。

本日の議題のポイント（ERABサイバーセキュリティガイドライン）

- 主な改定点及び委員からの指摘を踏まえ、事務局にて「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドラインVer3.0（案）」を作成した。本日、本改定案を御議論頂き、指摘事項等を踏まえ、今後、パブリックコメントを行う。

主な改定点

- 物理的なGWを介さないDRサービス
- 末端のIoT機器等の脆弱性に起因する脅威
- アグリゲーターが機器から取得する情報に起因するリスク

委員のご意見を踏まえた観点

- セキュリティの脆弱性に対応できない機器がERABで活用されないための要件（P10、14、15）
- 持続的なセキュリティ対策を講ずるといったアグリゲーターの責務（P8、18、20）
- 情報セキュリティマネジメントシステムの国際標準であるISO27001の取得（P21）

※ページ数は、参考資料2の「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドライン ver3.0（案）」の主な該当ページ

【参考】 委員のご意見を踏まえた観点（1/3）

セキュリティの脆弱性に対応できない機器がERABで活用されないための要件

3.6.4. R4（リソースアグリゲーターとGW又はBEMS・HEMS等エネルギーマネジメントシステム間のインターフェース）

【勧告】

（事業者とその保有するシステムの対策）

（中略）

（インターフェースの対策）

（中略）

- ・ リソースアグリゲーターの制御対象にIoT製品を新たに導入する場合においては、「セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度（JC-STAR）」が定める適合基準である★1（レベル1）以上※を満たす製品を選択すること。
※今後、製品類型ごとの特徴を考慮した★2（レベル2）以上の詳細要件が決定した場合においては、★2（レベル2）以上を満たす製品を選択することが望ましい。

※下記、項にも同様の要件を追加

3.6.5.R5（GW配下で需要家側に設置されるERAB制御対象のエネルギー機器間のインターフェース）

3.6.6.R6（GWを介さずに、直接通信するリソースアグリゲーターとERAB制御対象のエネルギー機器間のインターフェース）

【参考】 委員のご意見を踏まえた観点（2/3）

持続的なセキュリティ対策を講ずるといったアグリゲーターの責務

3.3.ERABシステムが想定すべき脅威

【推奨】

- ERABシステムは、以下の観点を前提として対策の検討を進めること。

（中略）

- セキュリティ対策については、安全な状態が完全に達成されることはなく、継続的に対策を改善すること。

（後略）

3.8.標準対策要件に基づく詳細対策要件の設計

【勧告】

- ERABに参画する各事業者は、実運用に耐え得るべく、標準対策要件の考え方に基づき、具体的なサイバーセキュリティ対策を自らの責任で策定すること。

本ガイドラインは、標準対策要件を記載したものである。標準対策要件は、事故が起こり得ることを前提として継続的に対策を改善する必要があることを踏まえ、ERABシステムのセキュリティ対策に取り組むに際しての基本的な考え方、各セキュリティマネジメント要求事項を実施する目的・考え方等を規定するとともに、ERABシステムのサービスレベルを維持するために事業者が実施すべき最低限のセキュリティ対策を記載したものである。

（後略）

4.1.ERABに参画する各事業者によるPDCAサイクルを用いた継続的なセキュリティ対策の実施

【勧告】

（中略）

- ERABに参画する各事業者は、PDCAサイクル（①セキュリティ対策の設定、②セキュリティ対策の実施、③セキュリティ対策の評価、④適切な改善策の設定・実施）によるセキュリティ対策の検証・改善を行い、自らの責任において自主的かつ継続的に更なる高みを目指す形でセキュリティ対策を実施すること。

（後略）

【参考】 委員のご意見を踏まえた観点（3/3）

情報セキュリティマネジメントシステムの国際標準であるISO27001の取得

4.1.3. ERABに参画する各事業者におけるセキュリティ対策の第三者認証

【推奨】

- ERABに参画する各事業者は、セキュリティ対策について一定以上の品質が担保された内部監査等を受けること。

「3.5.ERABシステムにおけるシステム重要度の分類」において「重要度A」に分類されるシステムは、そのシステムの電力安定供給等を与える影響を鑑み、第三者認証の実施が強く推奨される。

ERABに参画する各事業者が「4.1.ERABに参画する各事業者によるPDCAサイクルを用いた継続的なセキュリティ対策の実施」で示されたPDCAサイクルに基づき、セキュリティ対策の実施や改善を実施する際、国際標準³²は参考となる。

本ガイドラインセキュリティ対策の実施状況の評価については、内部監査の実施することが望ましい。セキュリティ対策の有効性の評価については、内部監査に加え、国際標準³³に準じた第三者による外部監査を受けることが望ましい。外部の組織による監査等を実施することで、セキュリティ対策の継続的改善の効果をより一層高めることが期待できる。

³² 国際標準の例：CC（ISO/IEC 15408）、CSMS（IEC 62443-2）、ISMS（ISO/IEC 27001）、クラウド利用におけるISO/IE 27017等

³³ 脚注32と同じ

【参考】今後のスケジュール

- 関連事業者と連携の上、今年度中のERABサイバーセキュリティガイドライン改定を目指す。
- なお、改定に当たっては、専門家からの意見に加え、事業者のビジネス環境を考慮するため、業界団体（一般社団法人エネルギーリソースアグリゲーション事業協会）にも意見をもらった上で、パブリックコメントを経て、2024年度中に公表予定。

項目	2024年度							
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ERABサイバーセキュリティガイドライン改定	★							
課題抽出・要件化・リスク評価表作成								
業界団体意見集約								
パブリックコメント								
IPA研修 実施予定日程				★	★			

本日

前回振り返り（ERABガイドライン）

- 前回、エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン（以下、ERABガイドライン）の改定について、主な改定箇所を提示し、御議論頂いた。主な指摘や意見は以下の通り。

主な指摘・意見

- ✓ PJMのルールであるHigh 4 of 5は、ルールメイクがつまびらかであり、不正行為への対策があるという理由から実証に採用され、現在のガイドラインの原型になった。絶対的な認識を持っているわけではなく、日本でどのようなユースケースでベースラインが使われるかを考慮したうえで、ゼロベースで設定するのは適切である。
- ✓ 急な天候の変化がある場合についても考慮して検討いただきたい。
- ✓ ゲーミングリスクを回避しつつ、真の需要に近づけるようなベースラインの設定方法を検討する必要。
- ✓ 太陽光発電所有世帯は、所有しない世帯に比べて、需要の変動だけではなく、発電の変動も加わるため、よりベースライン想定が難しくなる可能性があるため、特に抽出して検討が必要。
- ✓ 経済DRは事業者間で行うもので、ベースラインの概念を活用するかについてもは必ずしも必須ではなく、事業者間同士の交渉次第となる。
- ✓ システム改修や実運用に対してワークするかしっかりと検討してほしい。

本日の議題のポイント（ERABガイドライン）

- 低圧リソースに適したベースラインについて、提示した方向性及び委員より頂いた指摘や意見を踏まえ、分析の方向性及び進捗状況を報告する。

主な改定点

- ① 機器個別計測の概要及び活用
- ② 低圧リソース及び機器個別計測に適したベースライン 【本日報告】
- ③ 機器個別計測で必要となる便益調整の定義等
- ④ 供給元小売電気事業者との連携時における標準フォーマット

委員のご意見踏まえた検討の観点

- 急な天候の変化がある場合の影響の考慮
- ゲーミングリスクの回避
- 実運用のし易さ

【参考】今後のスケジュール

- 関連事業者等と連携の上、**2025年度上半期中のERABガイドライン改定**を目指す。

項目	2024年度								2025年度
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上半期
次世代の分散型電力に関する検討会 開催予定日程	★				★			★	
ERABガイドライン改定									
① 低圧ベースライン分析・評価の実施									
② ネガワット調整契約における情報取得ルール・ 標準フォーマットに関するヒアリング									
③ 標準化するルールや統一するフォーマットの検 討・調整									
①-③を含む、改定事項の文面案検討									
パブリックコメント実施・回答・修正									★
パブリックコメントの結果を踏まえた改定案公開									★

本日