

ネガワットWGからの報告

平成28年9月14日

資源エネルギー庁
新エネルギーシステム課

ネガワットWG概要

開催日程	
第1回	2016年4月21日（金）
第2回	2016年5月20日（金）
第3回	2016年9月5日（月）

概要
<ul style="list-style-type: none">■ 2017年中に「ネガワット取引市場」を創設するに当たり、現行「ネガワット取引に関するガイドライン」をパブリックコメントを経て、平成28年9月1日に改定。■ 第3回ではネガワットの普及策等を検討。

出席者

【出席者】（50音順、敬称略）

学識経験者及び関係事業者

- 秋山 一也 株式会社エネット 経営企画部長
- 石井 英雄 早稲田大学 先進グリッド技術研究所 上席研究員
- 市村 拓斗 森・濱田松本法律事務所 弁護士
- 市村 健 エナジープールジャパン株式会社 代表取締役社長
- 内田 明生 エナノック・ジャパン株式会社 取締役
- 大橋 弘 東京大学大学院 経済学研究科 教授
- 大山 力 横浜国立大学大学院 工学研究院 教授
- 小坂田 昌幸 株式会社東芝 エネルギーシステムソリューション社 サービス・ソリューション技師長
- 塩川 和幸 東京電力パワーグリッド株式会社 技監
- 永井 卓 株式会社NTTファシリティーズ スマートビジネス本部 エネルギーサービス部 サービス開発担当部長

- 長尾 昂 株式会社エナリス 経営戦略部 部長
- 西村 陽 関西電力株式会社 お客さま本部 担当部長
- 古田 裕和 中部電力株式会社 販売カンパニー 事業戦略室 戦略グループ 課長

関係機関

- 石坂 匡史 電力広域的運営推進機関 企画部 部長
- 岩男 健佑 電力取引監視等委員会 総務課 課長補佐
- 國松 亮一 一般社団法人日本卸電力取引所 企画業務部長

【事務局】

- 資源エネルギー庁
- 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課
- 電力・ガス事業部 政策課 電力市場整備室

【参考】ネガワット取引に関する類型について

■ ネガワット取引は、その形態により以下の3つに分類される。

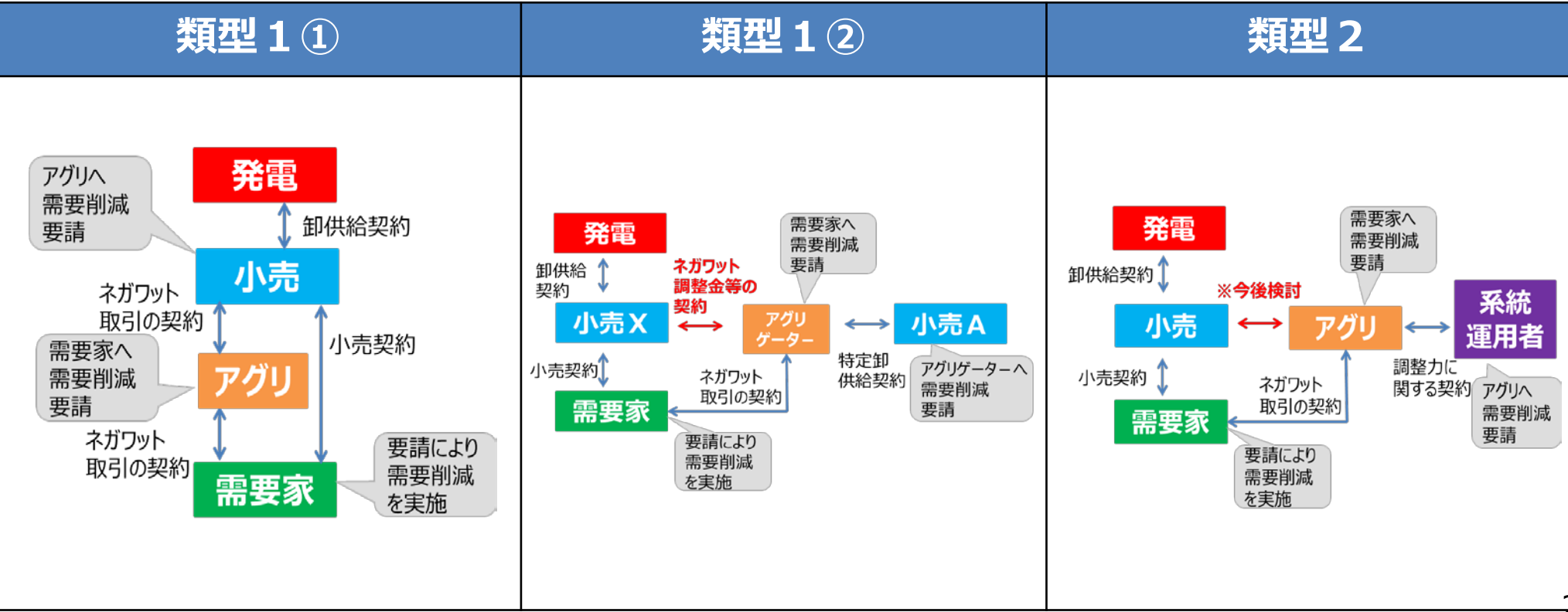
類型1 ①：小売事業者が自社の需要家からネガワットを調達するもの

類型1 ②：小売事業者が他社の需要家からネガワットを調達するもの

※2017年中にこの類型に基づいた「ネガワット取引市場」が開設される予定

類型2：一般送配電事業者が需給調整のためにネガワットを調達するもの

類型の種類



ネガワット取引の普及に向けたスケジュール

類型	テーマ	2014FY 以前	2015FY				2016FY				2017FY				2018FY 以降
			1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
類型1① 現状： 一部の 新電力で 活用	普及イメージ	既に一部の新電力で活用。今後、他の新電力や旧一般電気事業者の小売部門の活用に期待													
	ネガワット取引に関するガイドライン	策定													
類型1② 現状： 未普及 (取引ルールの整備が必要)	普及イメージ														市場創設により取引活性化に期待
	需要家orアグリゲータを同時同量主体として位置づけ	電事法第三弾改正で措置済み													2017年12月までにネガワット取引市場創設
	事業者間の取引ルール等の整理					ネガワット検討会で論点を整理				ネガワットWG・電力基本政策小委制度設計専門会合などで検討					電力基本政策小委で全体中間とりまとめ(7/1)ネガワット取引に関するガイドライン改定(9/1)
類型2 現状： 未普及 (需給調整契約という形態では従来から存在)	普及イメージ	技術的対応可能性を確認													
	ネガワットの需要削減特性の整理														調整力として活用することを想定した技術的検証
	ネガワット取引の経済性の検討					ネガワット検討会で試算を実施									調整力としての活用を目指し、ネガワットの需要削減特性を検証していく。
	事業者間の取引ルールの整理					ネガワット検討会で論点を整理				ネガワットWG制度設計専門会合などで検討					ガイドライン改定が必要な項目について改定。

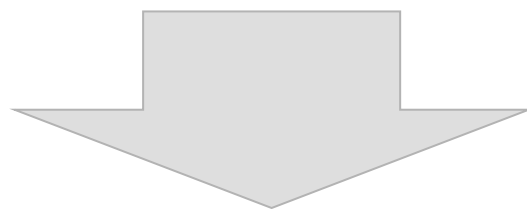
類型ごとの状況

類型	現状	今後
類型 1 ①	-	-
類型 1 ②	<p>2016年3月より、ネガワット取引市場創設に向けて、電力基本政策小委、電力・ガス取引監視等委員会（制度設計専門会合）、ERAB検討会（ネガワットWG）でそれぞれ検討開始。7月1日に第7回電力基本政策小委において中間取りまとめを実施。</p>	<p>2017年4月1日のネガワット取引に関する第三弾の電事法施行を目指し、各担当において、約款の変更、一般送配電事業者・広域機関によるシステム整備、卸電力市場の取引ルールの整備等を行っていく。</p>
類型 2	<p>2016年4月より、調整力の公募に向けて、電力・ガス取引監視等委員会（制度設計専門会合）、広域機関（調整力等に関する委員会）でそれぞれ検討開始。 特に電源I'（周波数制御機能を必須としない）において、ネガワットの活用が期待される。8月より、各一般送配電より随時、公募要件に対する意見募集開始。 また、8月より今年度のDR実証事業開始。</p>	<p>調整力公募は、意見募集後、10月頃より開始。 DR実証は1月まで実施し、ネガワットリソースの規模拡大、制御性向上を目指す。</p>

ネガワットWGに求められること

現状認識

- ・米国PJMや仏国では、系統混雑やピーク需要の伸びの対策として、政策として、ネガワット取引を積極的に推進してきている。具体的には、ネガワットの専用取引市場を構築したり、ネガワットを含めた分散型リソースが活用されやすい制度設計を行ってきた。
- ・その結果、例えば、米国PJMでは、ピーク需要に対する**ネガワットの割合が8%**にも達している。
- ・一方、日本では、制度的な議論が進んできており、また、実証事業も今年度で3年目となり、アグリゲーターの技術的成熟も期待できる状況となってきた。
- ・しかしながら、現状は、ネガワット取引普及に向けた端緒につこうとしている段階であり、本格的な普及にはまだ至っていない。（※日本では、実証の電力管内（東京電力・中部電力・関西電力）のピーク需要に対する**ネガワットの割合は約0.3%**である。）



制度的な議論が進んでいるなか、日本におけるネガワット取引普及を目指し、ネガワットWGにおいては、実務者の集まりという強みを生かした普及策を推進していくべきではないか。

ネガワットWGに求められること

課題及び対応

ネガワット取引普及に向けた課題とネガワットWGによる対応策

- ①アグリゲーターが需要家を集めるのに苦労している。
 - ネガワット取引に関して需要家における理解が不十分で、そもそもネガワットとは何か、から説明する必要があり、ネガワット取引契約締結までに非常にコストがかかる。
 - ネガワットWGにおいて、PR活動の一環として、ネガワット取引の意義や取引パターンなどを盛り込んだ**ネガワット取引に関するハンドブック**を作成し、需要家集めにおいて活用してもらうのはどうか。

- ②ネガワットアグリゲーターの意見集約による各種審議会への意見だしが不足している。
 - 現在、進行中の調整力公募やネガワット取引市場における検討においては、個別事業者による意見だしなどは行われていたが、ネガワットアグリゲーターの意見集約というのはできていなかった。
 - 今後、調整力公募、リアルタイム市場・容量メカニズムなどの取引に関する制度設計の議論の場に対して、ネガワットWGにおいて、ネガワットアグリゲーターの意見を集約してネガワットリソースが活用されやすくなるような意見出しをしてはどうか。

ネガワット取引に関するハンドブック

【論点1】ハンドブックのコンセプト及び盛り込む項目は以下でよいか。

コンセプト：主にネガワットの提供者である需要家を対象として、ネガワット取引の実体についてイメージがわきやすいものとする。加えて、類型1②における小売事業者との契約の雛形などネガワットアグリゲータに有効なコンテンツも盛り込む。

内容：（1）ネガワット取引の意義

例：経済性(昨年度の経済性に関する検討会結果を活用)

ネガワット特有の効果(系統混雑の影響を受けない、大規模脱落の懸念が低い、等)

（2）ネガワット取引の分類（活用領域総覧図）

「類型1①、1②、2」「電源Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」「primary、secondary、tertiary」等、ネガワットに関連する分類方法を整理し、リソースの活用範囲を明確にする。あわせて、ネガワットの活用例も掲載する。

（3）成功事例集（海外）

ネガワット取引が健全で収益性のあるものと理解できる内容とする

（4）実証に参加した需要家の声

実証に参加した需要家にアンケートを行い、ネガワット取引の利点や苦勞した点などをヒアリングする

（5）取引にあたって有用情報

取引フロー、契約書のヒナ型（類型1②におけるアグリゲーターと小売事業者との間の契約）、アグリゲータリスト など

（6）Q&A集

アグリゲータとの打合せ時等に挙げた質問事項をまとめる

ネガワット取引に関するハンドブック

【論点2】ハンドブックの発信方法は例えば以下が考えられるかが、他にアイデアなどがあるか。

【電子媒体】

- ・ERAB検討会による情報発信
- ・METIホームページへの掲載

【紙媒体】

- ・産業界（各業界団体）との意見交換の場で手交
- ・新聞、雑誌などへの記事掲載
- ・環境、経済分野への情報提供

今後のスケジュール案

- 9月5日 第3回ネガワットWG ハンドブックの目だし
- 9月14日 第4回ERAB検討会 今回WGの内容について報告
- 10月上旬 第4回ネガワットWG ハンドブックの素案作成
- 11月上旬 第5回ネガワットWG ハンドブック完成
- 11月以降 ハンドブック配信開始（来年4月の類型1②取引開始を目指して、需要家を集める。）

※必要に応じてp.5②に掲げる制度設計に対するネガワットアグリゲーターの意見集約を行っていく。

※類型2を想定したベースライン等についても必要に応じて検討していく。

【参考】ネガワット取引に関するガイドラインの改定

- 平成26年4月に有識者から成る「ネガワット取引のガイドライン作成検討会」が設置され、本検討会及びパブリックコメントを経て、平成27年3月に「ネガワット取引に関するガイドライン」を策定。
- 平成28年4月に有識者から成る「ネガワットWG」が設置され、ガイドラインの改定案を検討。平成28年9月1日にパブリックコメントを経て改定。
- 本改定は、以降にて記載する「類型1②」に対応する「ネガワット取引市場」が平成29年中に創設されるのを受け、主に下記の事項について改定するものである。

- (1) ベースラインの設定方法
- (2) ネガワット調整金

ネガワットWG

改定の主なポイント

【改定のポイント1】 ベースラインの 設定方法

- 標準ベースラインの改定
- ベースラインの選択フローの変更
- 需要家のグループ化の容認
- 確定数量契約の場合のベースライン

【改定のポイント2】 ネガワット調整金

- ネガワット調整金の額の決定タイミング
- ネガワット調整金の額の計算方法
- ネガワット調整金の支払いタイミング

【委員】

- | | |
|--------|----------------------------|
| 石井 英雄 | 早稲田大学 先進グリッド技術研究所 教授 |
| 秋山 一也 | 株式会社エネット 経営企画部長 |
| 市村 拓斗 | 森・濱田松本法律事務所 弁護士 |
| 市村 健 | エナジープールジャパン株式会社 代表取締役社長 |
| 内田 明生 | エナック・ジャパン株式会社 取締役 |
| 大橋 弘 | 東京大学大学院 経済学研究科 教授 |
| 大山 カ | 横浜国立大学大学院 工学研究院 教授 |
| 小坂田 昌幸 | 株式会社東芝 サービス・ソリューション技師長 |
| 塩川 和幸 | 東京電力パワーグリッド株式会社 技監 |
| 永井 卓 | 株式会社NTTファシリティーズ サービス開発担当部長 |
| 長尾 昂 | 株式会社エナリス 経営戦略部 部長 |
| 西村 陽 | 関西電力株式会社 お客さま本部 担当部長 |
| 古田 裕和 | 中部電力株式会社 販売カンパニー 戦略グループ 課長 |

【オブザーバー】

- | | |
|-------|---------------------|
| 國松 亮一 | 日本卸電力取引所 企画業務部長 |
| 石坂 匡史 | 電力広域的運営推進機関 企画部 部長 |
| 岩男 健佑 | 電力取引監視等委員会 総務課 課長補佐 |

【事務局】

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課