

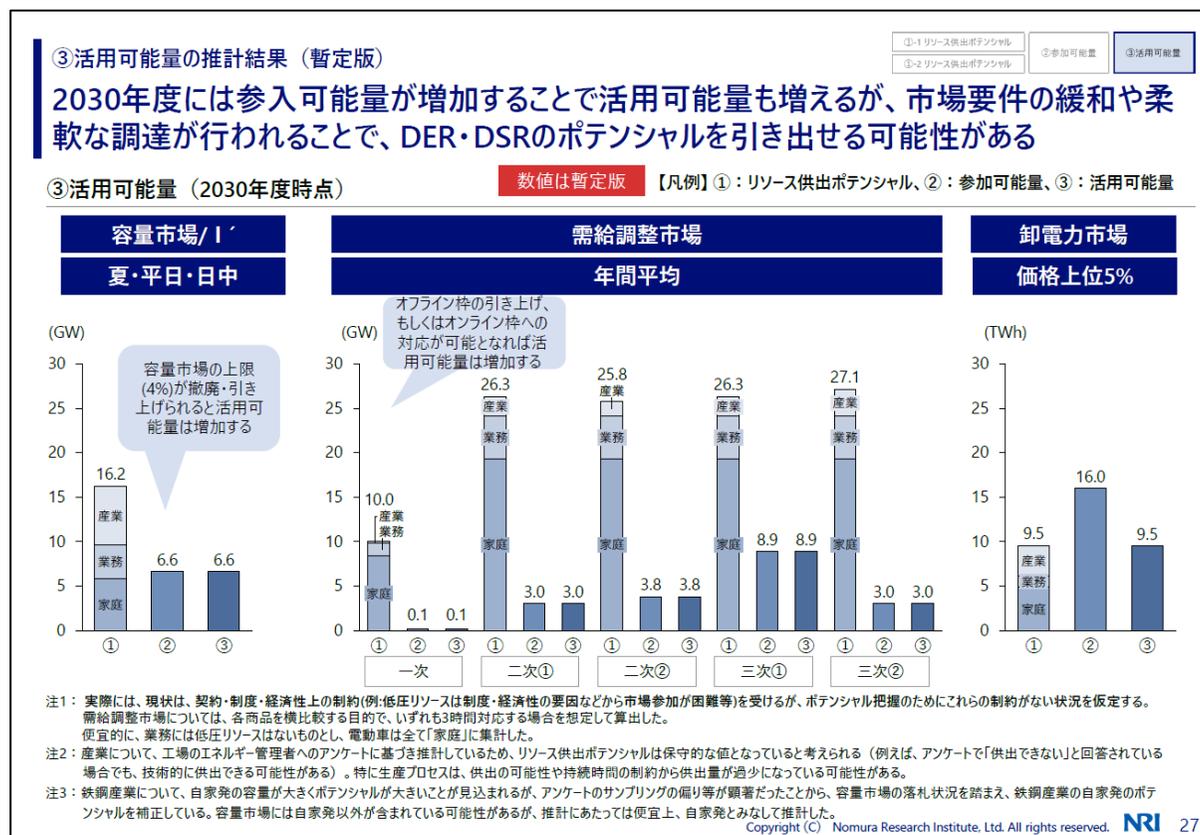
ポテンシャル評価と今後の進め方について

令和4年1月19日

資源エネルギー庁
新エネルギーシステム課

DER・DSRポテンシャル評価結果について

- 本日の野村総合研究所からの発表において、実際のDER・DSRの設置状況や経済性・制度上等の制約等は考慮する必要はあるものの、**各電力市場において、DER・DSRに一定の活用可能ポテンシャルがあることが示された。**
- 一方、蓄電池や生産プロセス等の**各リソースが実際にどのくらい活用し得るかは、それらのリソースが置かれた需要家の環境等にも大きく影響を受けるもの**と考えらえる。



DSR・DERの「実力評価」の必要性

- 広域機関における一次調整力のオフライン枠の議論においても、オフライン枠の調達上限をまずは4%と設定した一方で、広域機関・需給調整市場検討小委員会での議論等も踏まえ、**今後、リソースの実力評価の結果等も参考としつつ、必要に応じて、参入対象リソースの範囲拡大や調達上限量のあり方等についても検討することとされた。**
- そこで、今後の電気事業の健全な発達とDER・DSRの活用機会拡大への貢献に向け、**需給調整市場の新たな商品設計の参考にして頂く等、2022年度に、次ページ以降に示すようなDER・DSRの実力評価に係る調査を実施する予定。**

【論点③】一次のオフライン枠の調達上限量について 2/2

11

- 他方、今回、オフラインによる参入対象リソースとしたDSRや蓄電池等のうち、特に、ネガワット型リソースについては、エリア需要値の算定には直接的な関与はないと考えられる。
- このため、エリア需要値算定の観点からはオフライン枠に調達上限量を設ける必要はないとも考えられる一方、一次調整力は需給調整を行ううえでの重要な商品であるところ、オフラインのリソースについては使用状態をリアルタイムに確認することが困難であり、需給調整に与える影響が想定できない点もあることから、まずは、調達上限量を設けることとし、その上限量は、対象リソースの容量を参考に定めることとしてはどうか。
- 具体的には、本取り組み開始段階における参入対象リソースが容量市場における発動指令電源と同等であることから、まずは、容量市場における発動指令電源の調達上限の比率を引用し、一次の単独必要量のうち4%※1を、一次のオフライン枠の調達上限量に設定することとしてはどうか。
- なお、市場開設後におけるエリア毎のオフライン枠への応札状況や、ERAB検討会で進められるリソースの実力評価の結果等も参考にしつつ、オフライン枠が需給調整に与える影響も勘案したうえで、必要に応じて、参入対象リソースの範囲拡大や調達上限量のあり方等についても検討をすることとしたい。

【一次におけるオフライン枠の上限イメージ】

		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	9エリア
一次の 必要量※2	H3比率[%]	2.2	2.3	1.8	2.0	2.4	2.0	2.9	1.9	2.2	2.2
	容量[MW]	109.6	310.3	953.1	488.0	117.8	526.8	301.9	93.3	334.8	3467.4
発動指令電源の 調達上限比率※1[%]		4%									
オフライン枠上限量[MW]		4.4	12.4	38.1	19.5	4.7	21.1	12.1	3.7	13.4	138.7

<試算諸元> ※1：2025年度向けの容量市場における発動指令電源の調達上限の比率
※2：一次の必要量：2020年度実績（冬季需給ひっ迫発生日のデータを除く）

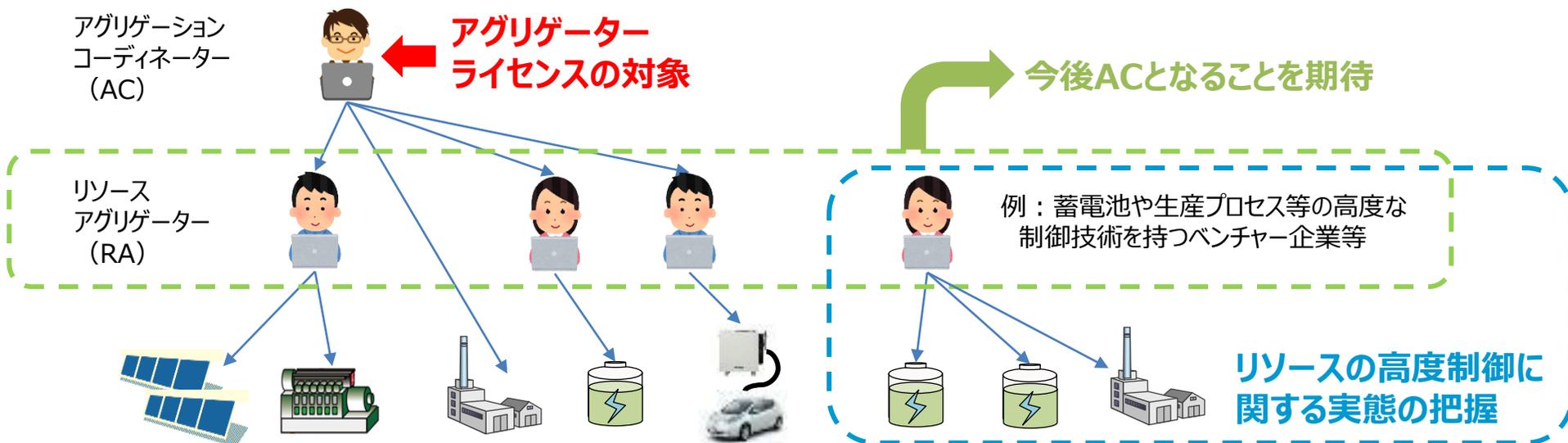
需給調整市場の設計に対するアグリゲーターからのご意見

- 一次をDSR等の新たなリソースで供出するためには、技術の研鑽も必要である一方で高いハードルもあることから、**オフライン枠についてチャレンジ枠のような位置づけでの事業機会を検討してはどうか。**
- **蓄電池やDSR等の新たなリソースが市場に参入できるような制度設計について、国や広域機関と議論してはどうか。**

出所) 2021年11月2日 広域機関
第26回需給調整市場検討小委員会 資料2 より抜粋

【参考】2022年度以降の取り組みについて

- 2022年度からFIP制度やアグリゲーターライセンス制度の導入が始まることを見据えれば、アグリゲーターの裾野を広げ、(その結果として) 分散型リソースの導入拡大やポテンシャル発掘を促進することが必要。
- アグリゲーションビジネスの要となるアグリゲーションコーディネーター (AC : ライセンスの対象)は、複数のリソースアグリゲーター (RA) もしくはリソース保有者との契約のとりまとめ、サイバーセキュリティ対策も含めたりリソース全体の制御指令の管理等、アグリゲーションビジネス全体をとりまとめる事業者であり、円滑な事業遂行のためには一定のノウハウ・経験が必要。
- また、2024年度から開始される一次・二次調整力 (需給調整市場) 等においては、より高度な制御技術が求められる中で、蓄電池や生産プロセス等の各リソースが実際に活用し得るかの「実力評価」も重要である。
- そこで、2022年度以降は、ACの候補となり得る事業者※の拡大 (ACとして、リソースを集めたり、RAを束ねたり、それらを市場等で活用したりする上での必要最低限の技術力の育成) や、リソースの高度制御に関する実態調査についても検討していく予定。
※AC候補としては、これまでACとして十分な実績を有していない事業者 (従来のRA等) や、蓄電池の制御技術開発を進めるベンチャー企業等が想定される。



DER・DSRの実力調査の概要（案）

- 蓄電池等のDERや生産プロセス等のDSRを活用したDRは、従来の調整力公募（電源Ⅰ'）・容量市場（発動指令電源）だけでなく、kWh不足対応や、より高速な調整力（一次～三次②調整力等）としても活用が期待される。
- 一方で、これらのDER・DSRは、それらが設置されている需要家の状況によって、その特性をどう活用できるのかは大きく影響を受けるため、需給調整市場等においてどういった活用ができるかについて、実データに基づいて正確にポテンシャルを見極める必要がある。
- そこで、2022年度、以下のような「実力評価」に資する調査検討を実施する予定。

調査項目	具体的な調査内容（案）
①DSR・DERのDRポテンシャル評価	<ul style="list-style-type: none">● 大規模需要家の生産プロセスや蓄電池等活用したDRについて、需要家の状況等も踏まえて、<u>需給調整市場等に参入できるポテンシャルが実態としてどの程度あるかの調査</u>を行う。● 具体的には、需給調整市場における各商品（一次調整力～三次調整力②）や、kWh不足に対応する長期での需要抑制に対して、<u>生産プロセスや蓄電池等を多頻度に制御することに対する需要家の受容性等を踏まえた、供出可能な容量と適正対価の規模感</u>について、実際の稼働データも含めて調査する。
②DR実施量の適切な評価手法の調査・検討	<ul style="list-style-type: none">● DRの実施にあたっては、「なかりせば需要」をベースラインとして設定し、実際の受電量と比較して評価している。この<u>ベースライン及び評価点については、DRの実施に際し極めて重要であるが、適切に設定されない場合や不正行為が発生した場合、結果としてDR全体の信用を毀損することに繋がりがかねない。</u>また、多様な評価方法を導入した場合、<u>一般送配電事業者等が行うアセスメント等の負担が増大し、電力システム全体の効率を低下させる恐れもある。</u>● そのため、<u>個別機器計測や異なるベースラインを設定した際のDRポテンシャル（上記①）がどのように変化するかを見極めつつ、社会全体の費用対効果や不正行為の防止等が適切になされるか否かを調査し、最適な評価方法の在り方について検討する。</u>