

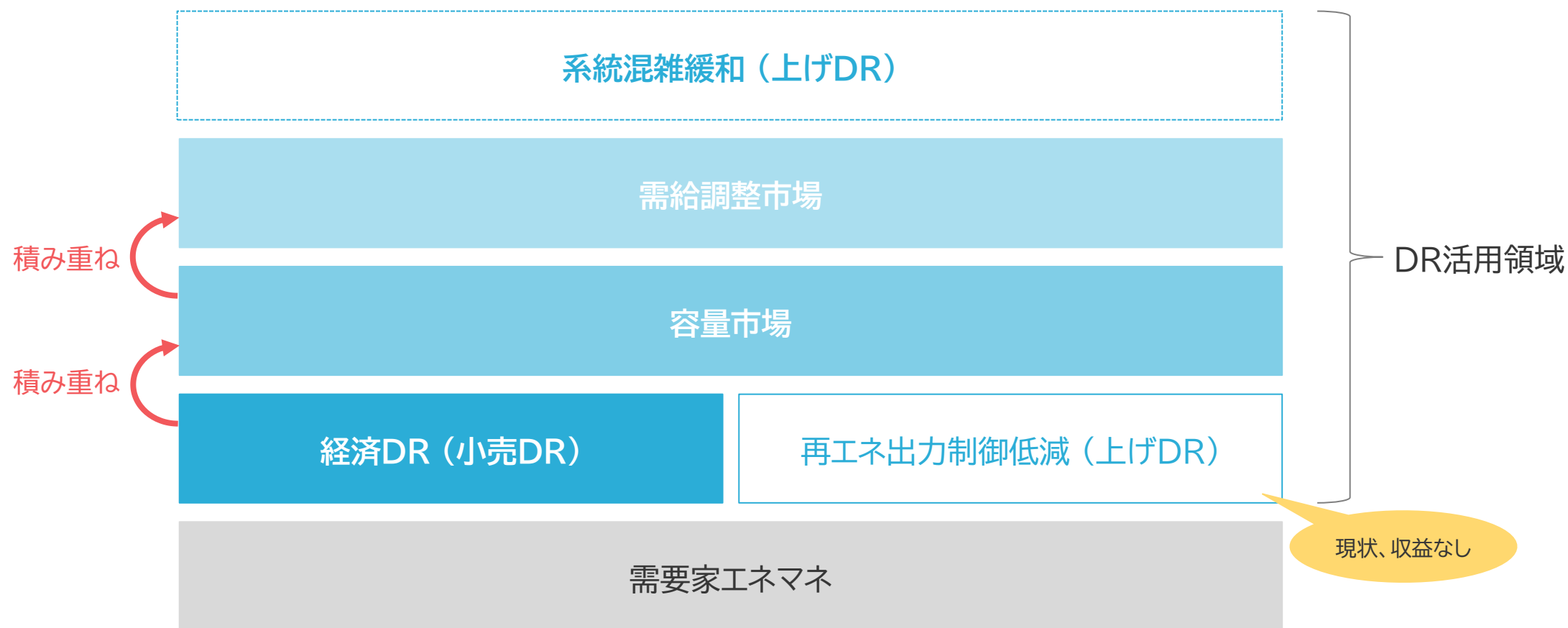
EV充電器・充放電器のDRユースケース

2026年7月24日

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

DRによるユースケース

複数ユースケースの収入を積み重ねる



DRのユースケースとEV充電器・充放電器への要求仕様

ユースケース		経済DR (小売DR)		再エネ出力制御低減	容量市場	需給調整市場 三次②	需給調整市場 一次オフライン	系統混雑緩和
DR種類		下げ	上げ	上げ	下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ
取引価値		kWh	kWh	kWh	kW	ΔkW	ΔkW	kWh
評価間隔		30分	30分	30分	30分	5分 ※事前審査要件	1秒	未定
ペナルティ		契約による	契約による	契約による	あり	あり	あり	要求されると予想
充電器	動作	充電停止	充電	充電	充電停止	充電のみでは 対応困難	充電のみでは 対応困難	充電
	監視項目	- 充電電力 - SOC(%) ※DR終了後の充電不足を回避するため必須 - プラグ接続情報	- 充電電力 - SOC(%) ※望ましい - プラグ接続情報 ※望ましい	- 充電電力 - SOC(%) ※望ましい - プラグ接続情報 ※望ましい	- 充電電力 - SOC(%) ※DR終了後の充電不足を回避するため必須 - プラグ接続情報	-	-	要件未定のため不明
	制御項目	充電停止指令	- 充電指令 - 充電電力値	充電停止指令	充電停止指令	-	-	要件未定のため不明
充放電器	動作	放電	充電	充電	放電	充放電	充放電	充電
	監視項目	- 放電電力 - SOC(%) - プラグ接続情報	- 充電電力 - SOC(%) - プラグ接続情報	- 充電電力 - SOC(%) - プラグ接続情報	- 放電電力 - SOC(%) - プラグ接続情報	- 充放電電力 - 充放電可能量(kWh) - プラグ接続情報	- 充放電電力 - 充放電可能量(kWh) - プラグ接続情報	要件未定のため不明
	制御項目	- 放電指令 - 放電電力値	- 充電指令 - 充電電力値	- 充電指令 - 充電電力値	- 放電指令 - 放電電力値	- 充放電指令 - 充放電電力値	- 充放電指令 - 充放電電力値	要件未定のため不明

※系統混雑緩和はNEDO FLEX DERプロジェクト等で検討されていると認識

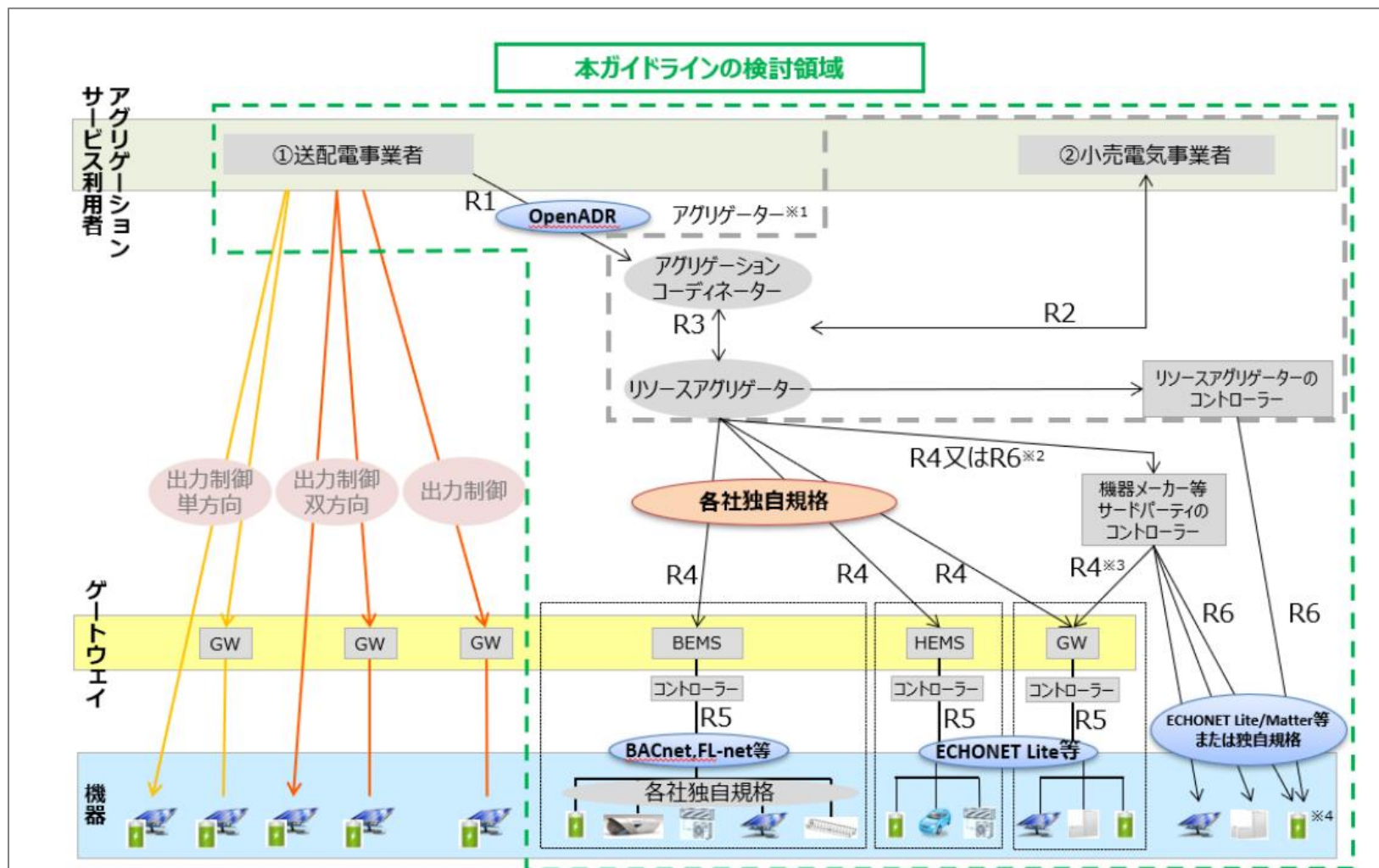
アグリゲーター要望 | 監視・制御機能

- 現在のEV充電器・充放電器の仕様では対応可能なユースケース(=ビジネス)が限定されるため、アグリゲーターとして追加機能の実装を要望する。
- 機器開発を考慮し段階的アプローチとしてはどうか。
 - ・ Phase 1: 現行機器仕様で対応できるが、アグリゲーションビジネスとして制約が残る要件
 - ・ Phase 2: アグリゲーションビジネス拡大のための要件

	Phase 1 (現行機器仕様で対応できるが、アグリゲーションビジネスとして制約が残る要件)			Phase 2 (アグリゲーションビジネス拡大のための要件)	
	実装済み機能	未実装機能	適用可能なユースケース	狙うべきユースケース	追加実装機能
充電器	・ 充電電力情報取得 ・ 充電制御	・ SOC(%)取得 ・ プラグ接続情報取得	上げDRのみ ・ 経済DR ・ 再エネ出力制御低減 ※系統混雑緩和は要件未定のため判断不可	・ 経済DR(上げ下げ) ・ 容量市場 ※系統混雑緩和は要件未定のため判断不可	・ SOC(%)取得 ・ プラグ接続情報取得 → 例えば、充電器のISO 15118準拠
充放電器	・ 充放電電力情報取得 ・ SOC(%)取得 ・ プラグ接続情報取得 ・ 充放電制御	・ 充放電可能量(kWh)取得	・ 経済DR ・ 容量市場	・ 需給調整市場 ※系統混雑緩和は要件未定のため判断不可	・ 充放電可能量(kWh)取得 → 車両データの取得 (OEMサーバとの連携)

アグリゲーター要望 | セキュリティ

ERABサイバーセキュリティガイドラインに準拠すること



(出所)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

エネルギーリソースの新たな可能性を追求する

Energy Resource Aggregation

