

# テーマ : 家庭×FIT売電に代わる選択肢の検討

グループ 1~4

**グループテーマ:** 蓄電池等の調整力としての活用方法、自家消費モデルの価値向上・普及  
**中心となる問い:** 家庭用蓄電池、EV等の調整力を活かしたビジネスのあり方は？ 自家消費の普及を加速するには？

## 背景

- FIT買取価格が電気料金と同等以下になり、また卒FIT電源も現れている状況に鑑みて、家庭で発電した再エネ電気の供給先として、FIT売電以外のモデルを検討する。

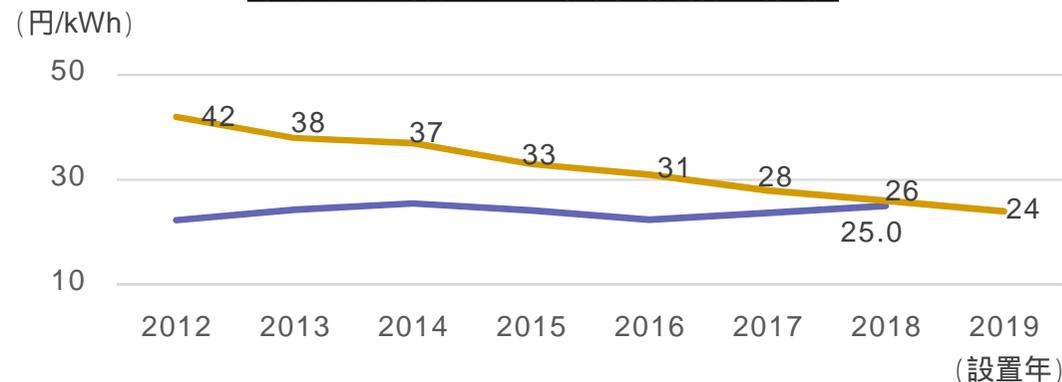
## 想定される議論の内容

- 蓄電池の主な活用用途として、自家消費最大化、ピークシフト、ピークカットがあるが、それだけでは、蓄電池のコストをカバーできないとも言われている。現状を打破するには何が必要か。
- 卒FIT太陽光や自家消費型太陽光の活用が期待される中、採算性確保、活用増大のための制度的障壁は何か。
- 既築と新築でどのような違いがあるか。各ステークホルダー特有の課題は何か。

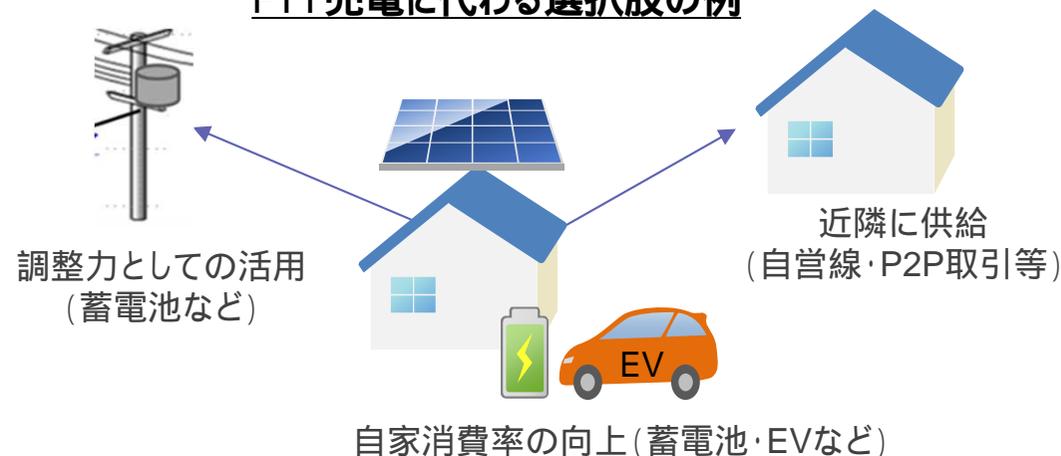
## 参加者の問題意識の例(申込内容より抜粋)

- 家庭用蓄電池、蓄電システムの効果的な活用方法とそのための課題。
- 蓄電池から系統への逆潮流のメリット、デメリット、評価。
- 家庭用蓄電池が普及した場合、調整力として機能するか。
- 蓄電池(家庭用蓄電池、電気自動車)を用いて、余剰時に貯めて不足時に放出するモデルが経済的に採算が取れる構図が考えられないか。また、そのための課題は何か。
- 卒FIT電源や家庭用コジェネを活用した自家消費モデルの構築。
- 現状経済的メリットがない中で、いかにそれ以外の価値訴求で普及させるか。
- 経済合理性の伴う自家消費ビジネスモデル。経済合理性以外に顧客に幅広く訴求できる価値を持つ自家消費ビジネスモデル。

## 家庭用太陽光FIT買取価格の推移



## FIT売電に代わる選択肢の例



本資料はディスカッションの導入用として配布するものであり、意見交換の内容を指定乃至制限するためのものではありません。

# テーマ : 大口需要家 × 多様な需要家への普及の検討

グループ 5~7

グループテーマ: 需給一体型モデルの普及促進

中心となる問い: 大口需要家の需給一体型モデルの普及に必要なことは?

## 背景

- 設備投資に係る負担を軽減しつつ、再エネ電気を大量に調達する手法として、事業所内に第三者が太陽光発電設備を設置し、電気を調達する事例が出てきている。しかし、事例はいまだ少なく、課題も多い。
- 需給一体型モデルの普及を進めるため、需要家の業種・業態や規模ごとの原因分析・課題整理や、対応策について検討する。

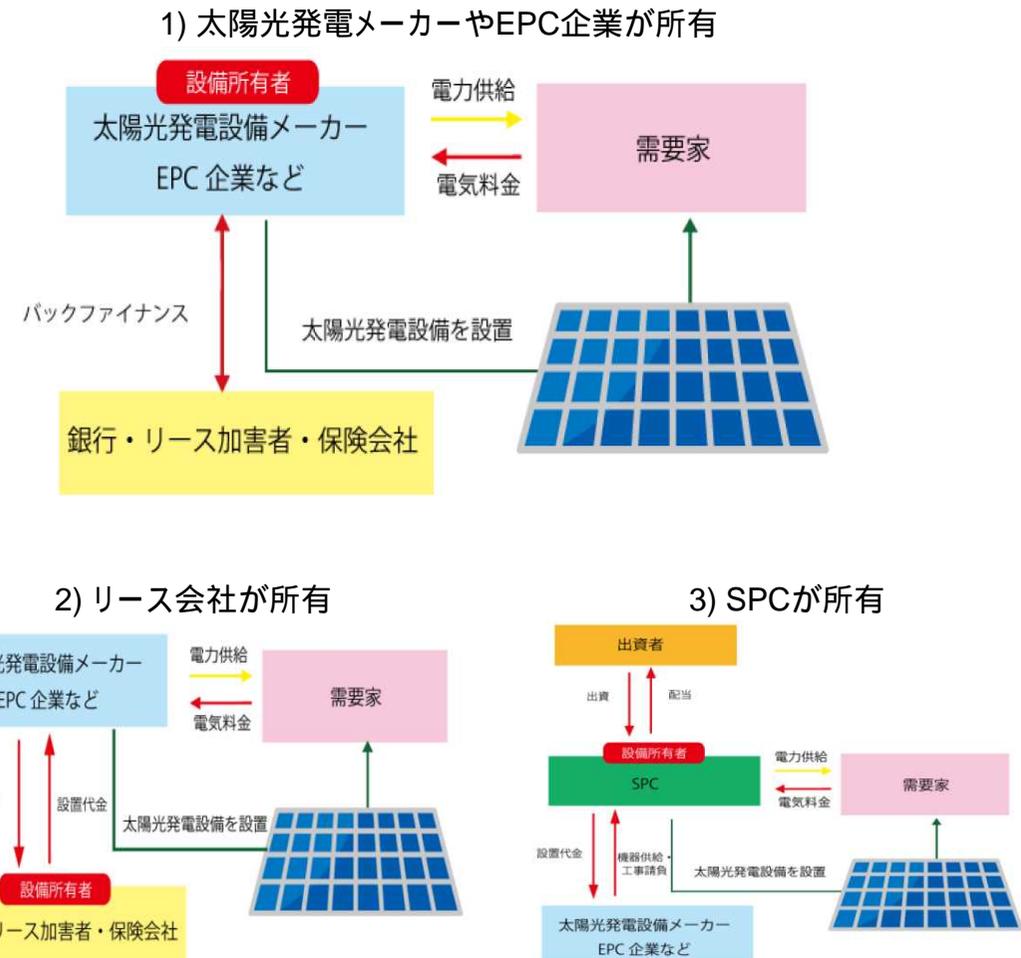
## 想定される議論の内容

- 業種、業態、建物の形状等、普及への障害となるような事情が共通する需要家を整理。
- 中小規模需要家へ普及を進めるためには何が必要か。
- 自家消費電力及び余剰電力の価値を評価する仕組みとしては、どのようなものが考えられるか。

## 参加者の問題意識の例(申込内容より抜粋)

- 大口需要家への普及を更に促進させるための新たな仕組み作りが必要であると感じている。PPAモデルの普及、自己託送における制度改革、等。
- 需要家の業種及び規模により導入意識に差があると感じており、この1、2年間で更に差が開いていると思料。他の参加者の方とこの差を埋めるような普及策のアイデア交換をしたい。
- 需給一体型モデル導入に際し業種・需要家毎の課題(阻害要因)を明らかにしたい。
- 需給一体モデルにおける制度上の課題と普及策を確認する中で、ファイナンス面での関わり方の検討。

## 【第三者所有モデルの類型】



# テーマ : 大口需要家 × 自家消費しない余剰電力の取り扱い

グループ 8~11

グループテーマ: 余剰電力の活用方法 (VPP、P2P取引、自己託送等)、余剰電力を取り扱う際の制度・手続き上の課題  
 中心となる問い: 余剰電力の活用を推進するために必要なことは?、余剰電力活用を活性化するための制度・手続きのあり方は?

## 背景

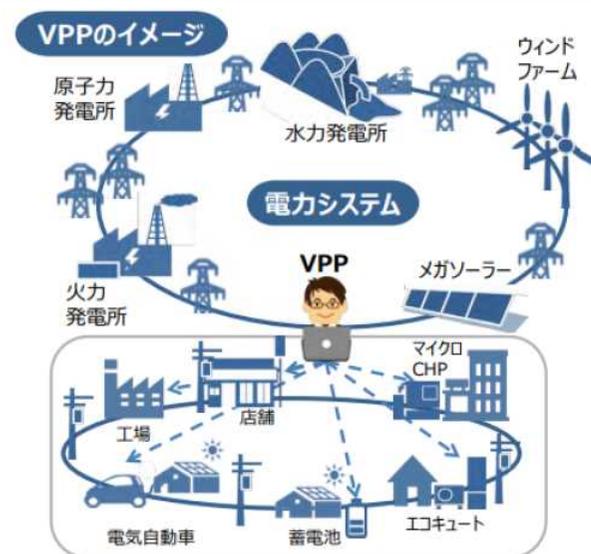
- 需給一体型の再エネ導入に際して、オンサイトで消費されない余剰電力の取り扱いが課題になっている。これを有効活用できるかどうかにより、再エネの価値が問われることになる。余剰電力の取り扱いに関する課題を整理し、導入ポテンシャルを最大限活用する方策を検討する。

## 想定される議論の内容

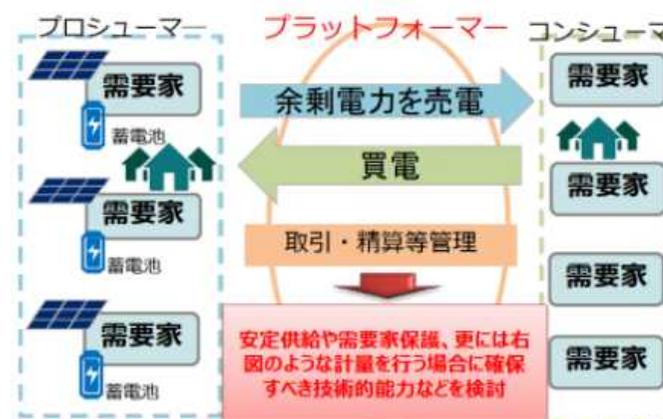
- 余剰電力を有効活用する方法及びその効果としてどのようなことが考えられるか。
- 余剰電力を有効活用するための制度・規制面での課題は何か。
- 環境価値を適切に評価するにはどのような方法があるか。またそのための課題は何か。
- FITを活用する場合、卒FITの場合、導入時からFITを活用しない場合それぞれにおける余剰電力の活用方法及び課題の相違は何か。

## 参加者の問題意識の例(申込内容より抜粋)

- 再生可能エネルギー(余剰電力) + 蓄電池による電力供給・P2Pビジネスモデルの可能性を議論したい。
- 更なる再生可能エネルギー普及拡大には、制度・規制面で、蓄電池活用が進むように、変えていく必要があるのではないか。例えば、電力融通、託送制度、配電網ライセンス制度下での送配電会社の役割明確化など。
- 卒FIT後の余剰電力をどうマネタイズしていくか、そのための課題、障壁、手段は何かに関心がある。
- 余剰電力における環境価値の取扱。



## P2Pの電力取引のイメージ図



(出所) 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会(第16回)、「更なる再エネ拡大を実現するためのエネルギー需給革新の推進～需給一体型モデルの活用～」(2019/7/5)、<[https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/saisei\\_kano/pdf/016\\_02\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/016_02_00.pdf)>

# テーマ : 地域×地域の課題を解決する再エネ導入の検討

グループ 12~13

グループテーマ: 地域新電力の可能性と役割  
中心となる問い: 地域新電力の成長モデルは? 事業環境を整えるには?

## 背景

- 新電力事業者の課題として、電力会社間のリプレース合戦、特徴が出し難い中での安値合戦、JEPX価格の高騰等が挙げられている。一方で、地域新電力は、地域分散型エネルギーシステム構築の中心的な担い手として期待されている。
- 地域新電力は、エネルギー以外の他のセクターとの連携等により、再エネの「付加価値」を高め、それを地域に残していくことが重要であると考えられる、事業モデルや課題について検討する必要がある。

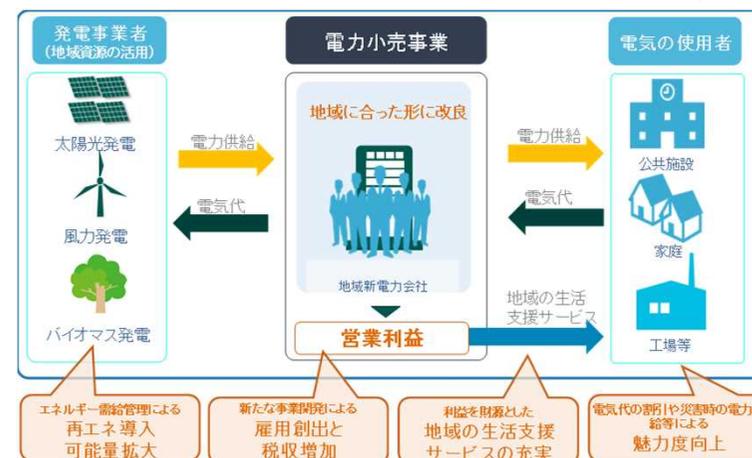
## 想定される議論の内容

- 地域新電力の今後のビジネスモデルの可能性としてどのようなものがあるか(需要創造、配電網活用、非FIT電源等の調達、地産率向上電源確保等)。そのための課題は何か。
- 地域新電力の事業を発展させるために有効な連携先(自治体、発電事業者、他の小売事業者、地域企業、アグリゲーター、電力以外のセクター等)はどこか、また、連携するに当たっての課題は何か。

## 参加者の問題意識の例(申込内容より抜粋)

- 地域において事業者と自治体がどのように連携していくべきかや地域新電力を中心に、地域課題の解決やレジリエンスの向上にどのようにつなげていくかについて議論させていただきたい。
- エネルギーだけではなく地域の課題を包括的に解決できる可能性のある主体が必要ではないか。
- 分散型電源が拡充し、需要家に求められる役割・DERが拡大していく中で、地方自治体・旧一電・地域新電力にとって最適なエコシステムを検討したい。

1. 地域/自治体新電力のビジネスを通じ、雇用の創出や地域の魅力向上など、エネルギー分野に限らない地域への還元効果が期待されている。



地域のための電力供給事業による様々な地域還元

出典: E-konzal榎原氏

2. ドイツでは、総合インフラ企業のシュタットベルケが電力事業のほかバス運行などの他分野の事業を担っている。
  - バス事業の存続のために市民はシュタットベルケと電力契約。8割の契約率。
  - 地域の雇用にも貢献(900人の職員)。



本資料はディスカッションの導入用として配布するものであり、意見交換の内容を指定乃至制限するためのものではありません。

# テーマ : 地域×地域の課題を解決する再エネ導入の検討

グループ 14~19

グループテーマ: 地域マイクログリッド等の可能性と実現方法

中心となる問い: 地域マイクログリッドの実現のために必要なことは?

## 背景

- 地域における分散型エネルギーシステムの構築において、地域マイクログリッドの果たす役割が期待されている。一方で、コスト面その他、制度面、技術面においても様々な課題が指摘されており、課題の整理とその解決策の検討が必要とされている。

## 想定される議論の内容

- マイクログリッドには、自営線を構築・活用する場合と、系統配電線を利用する場合があるが、それぞれのメリットと課題は何か。また、他の形態のマイクログリッドは考え得るか。
- マイクログリッドのインフラ構築コストは大きな課題になると考えられるが、経済的に成立するビジネスモデルとはどのようなものが考えられるか、また、それを実現するための課題は何か。
- コスト面以外に、どのような課題(制度面・技術面等)があるか。
- 他の事業、サービス等と組み合わせた運用のアイデア。

## 参加者の問題意識の例(申込内容より抜粋)

- 昨今の災害多発による電力供給網のレジリエンス強化、および再エネ電源の系統への取り込みには、地域マイクログリッドの構築が社会実装面でも極めて重要と考えている。
- 分散型エネルギーの普及や地域マイクログリッドを進めるための最適な事業スキームは何か。どのような事業体で、どのように資金調達し、どのように運営して、どのように発電設備などを管理制御し、どのように資金回収するか。地域住民・事業者(発電事業者・アグリゲーター等)・再エネ機器販売事業者など全ての関係者がWINWINになるスキームは何か。
- 地域マイクログリッドの推進するにあたって現状把握している課題以外にどのような課題が存在し、どこに普及可能性があるか? どのようにすれば普及を推進できるか?

本資料はディスカッションの導入用として配布するものであり、意見交換の内容を指定乃至制限するためのものではありません。

## 【マイクログリッドのイメージ】

・マイクログリッド(MG)の基本構成は?

- ① 複数の発電設備、蓄電設備、電力負荷設備、自営線等で形成する複合的システム
- ② 系統や他のMGとの連系運用、自立運用も可能
- ③ 需要家のニーズに基づき、設計・設置・制御



(出所) Pacific Consultants



(出所) 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会(第16回),「更なる再エネ拡大を実現するためのエネルギー需給革新の推進～需給一体型モデルの活用～」(2019/7/5), <[https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/saisei\\_kano/pdf/016\\_02\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/016_02_00.pdf)>

# テーマ : 地域×地域の課題を解決する再エネ導入の検討

グループ 20~24

グループテーマ: 地域課題解決に向けた再生エネルギーの役割

中心となる問い: 地域の活性化、レジリエンスなどの課題解決に役立つ地域エネルギーのあり方は？

## 背景

- 分散型エネルギーシステムは、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの普及拡大、エネルギーシステムの強靱化に貢献する取組として重要であるとともに、コンパクトシティや交通システムの構築等、まちづくりと一体的にその導入が進められることで、地域の活性化にも貢献し、地域循環共生圏の形成にも寄与する。
- 地域特有の課題を同時解決する分散型エネルギーシステムの在り方や可能性について検討を行う。

## 想定される議論の内容

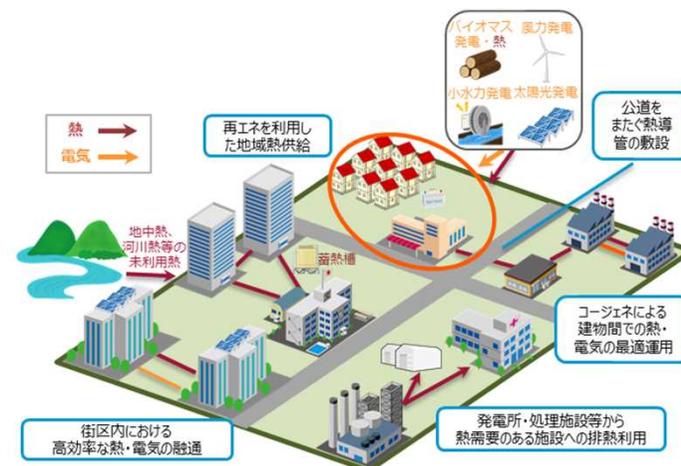
- コスト面のハードルを越えて地域電源としてどのようなメリットを訴求すれば再エネ普及につながるのか。
- 再エネの価値を最大限引き出すための方法及び課題は何か。
- 再エネと系統電力の共存を円滑に進めるための方法は何か。
- 地域循環共生圏を成立させるための課題は何か。

## 参加者の問題意識の例(申込内容より抜粋)

- 再エネ大量導入に伴う再生可能エネルギーの弊害対策と有効活用を図る為の制度。
- 地域ごとの特性を理解し、その地域にあったエネルギーの作り方・溜め方・使い方を考えたい。再生可能エネルギーの主力電力化と、地域循環共生圏の形成実行。
- 自然災害の脅威が大きくなってきており、その対策の1つとして分散電源を活用したエネルギー的自立が必要と考えている。しかしながら、自然災害対策としての投資はかなり難しいという印象がある。そこで、導入した設備を平時から利活用し、早期に投資回収できるビジネスモデルを検討したい。
- 地域の再エネが大量導入するシナリオが見えないことが大きい。コスト低減を待つだけでなく、よりアクティブに大量導入を引き出せるような手段を考えたい。



地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業の情報交換会資料より抜粋



(出所) 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会(第16回)、「更なる再エネ拡大を実現するためのエネルギー需給革新の推進～需給一体型モデルの活用～」(2019/7/5), <[https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/saisei\\_kano/pdf/016\\_02\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/016_02_00.pdf)>

本資料はディスカッションの導入用として配布するものであり、意見交換の内容を指定乃至制限するためのものではありません。