



# ＜自己託送の進め方＞ 具体例と実際の手順について

2023年3月8日

office SOTO

山下 幸恵

# 自己紹介



## • office SOTO／山下 幸恵

大手電力グループを経て、新電力でデマンドレスポンスやエネルギーソリューションに従事。自治体、大手商社と協力して地域新電力を立ち上げ。

2019年より独立してoffice SOTOを創業。エネルギーに関する国内外のトピックスについて複数のメディアで執筆するほか、電力ビジネスや省エネに関するセミナーも行う。自治体向け電力調達のコンサルティングや企業のテクニカル・デューデリジェンスなども実施。

- 省エネ・脱炭素エキスパート認定（家庭分野）

- “SOTO”に込めた思い

これまでの常識や思い込みも、枠の「外」に立った自由な発想で考えると解決策が見えてくるはず。そんな姿勢で日本のエネルギーが抱える課題と向き合っていきます。



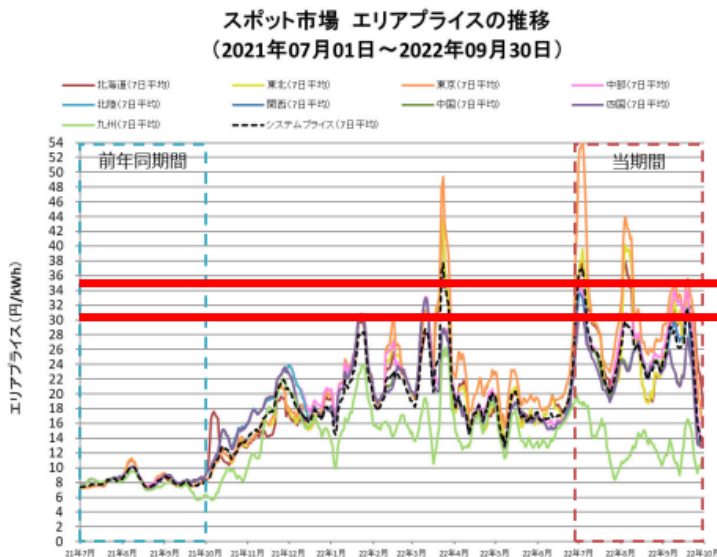
# 目次

1. 自己託送が注目される背景
2. 自己託送の仕組み
3. 自己託送コストの考え方
4. 自己託送の手続き
5. 組合型の自己託送

# 1.自己託送が注目される背景

# 電力市場の状況（2021/7～2022/9）

- ここ1年の市場価格は高止まりの状況

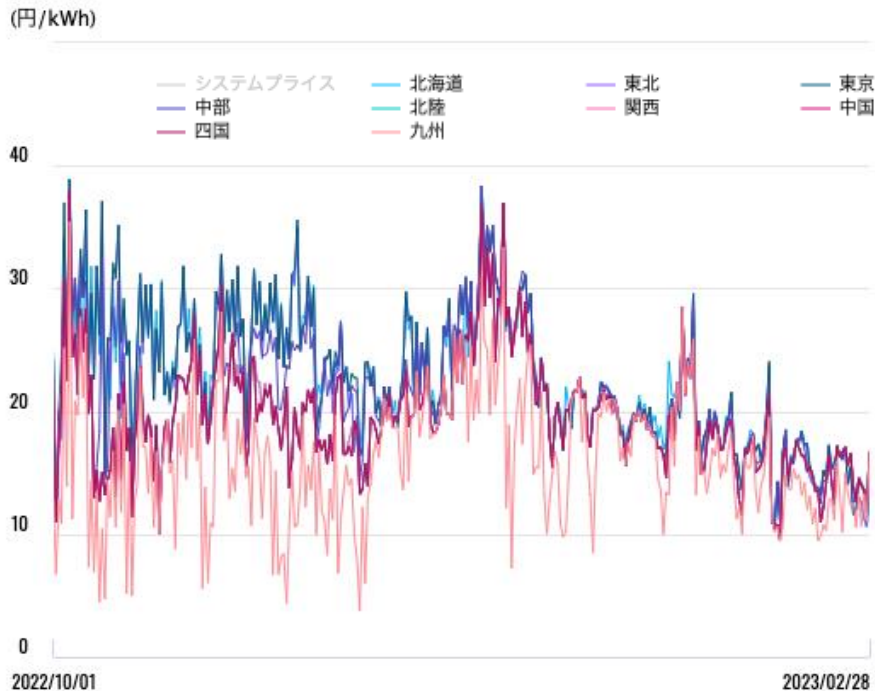


直近の電気料金単価

- 高圧30円／kWh
- 低圧35円／kWh

出典) 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合（第80回） 資料8

# 直近の状況（2022/10～2023/2）



出典) JEPXスポット市場価格・エリアプライス

# 小売契約の状況

- 標準メニュー受付再開もままならない状況

## 特別高圧・高圧の料金メニューの見直しに伴う当社へのご契約切り替え手続き受付再開のご案内について

お知らせ

2022年10月14日

東京電力エナジーパートナー株式会社

当社グループ<sup>※1</sup>は、昨今の世界的な資源価格の高騰を背景とした事業環境下において、お客さまに電力を安定的にお届けするよう取り組んでおりますが、燃料・卸電力市場価格の高騰によって費用が収入を上回る、厳しい状況に直面しております。

当社は、こうした状況を踏まえ、今後の市場リスクに適切に対応していくため、特に電力市場価格の影響が大きい特別高圧・高圧のお客さまを対象とした料金メニュー（以下、「標準メニュー<sup>※2</sup>」）の見直しを公表いたしました（[2022年9月20日お知らせ済み](#)）。

プレスリリース・  
お知らせ



プレスリリース

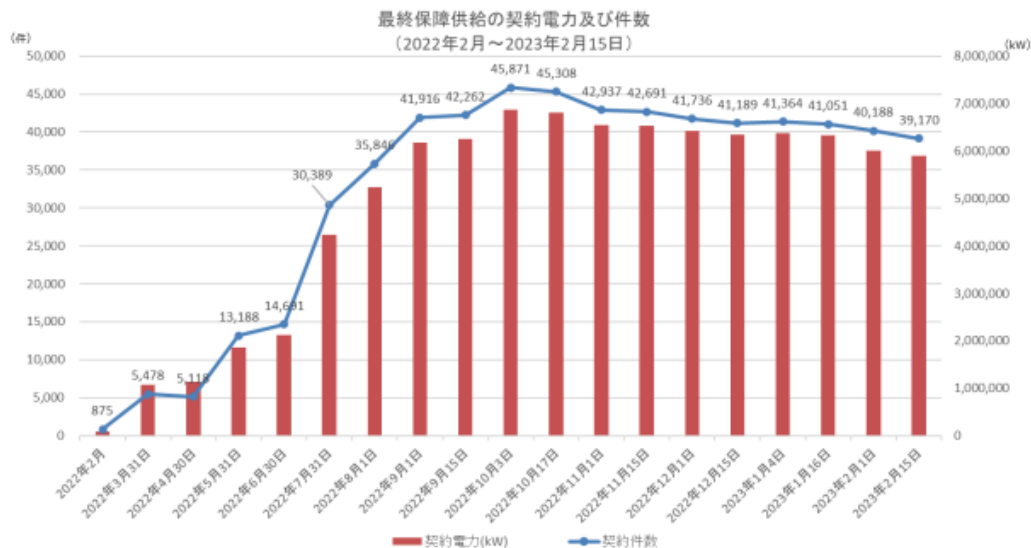


お知らせ



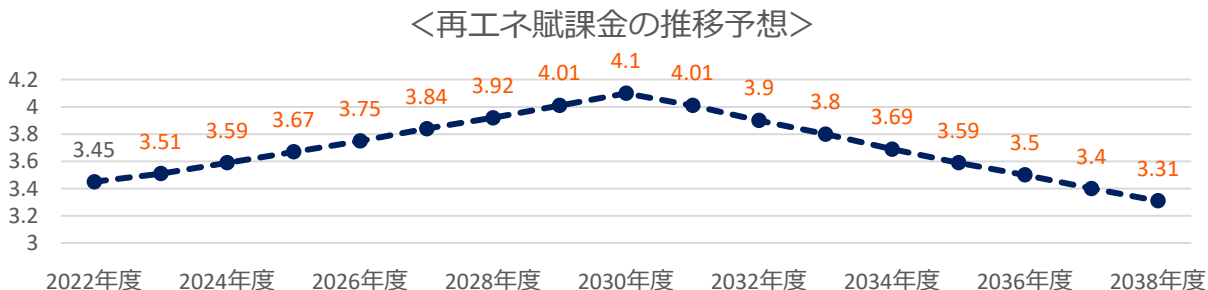
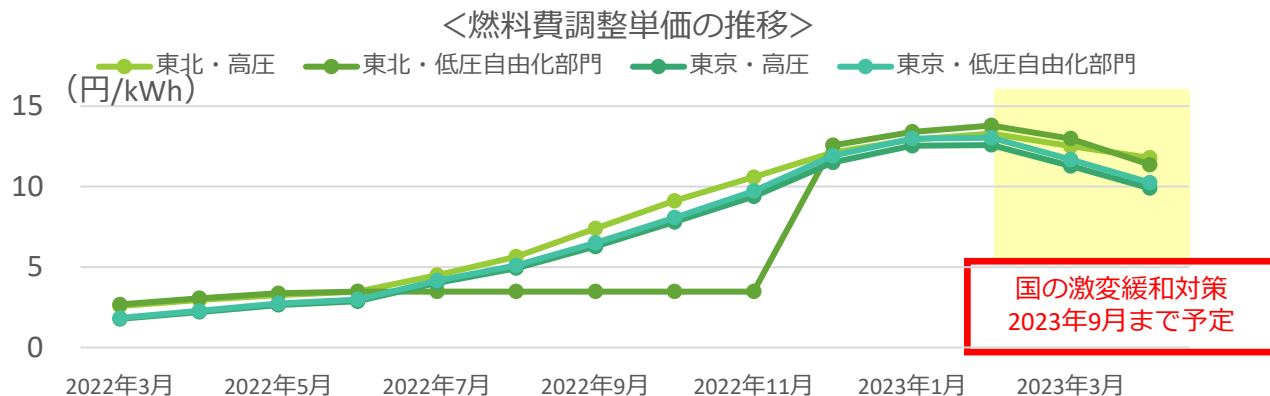
# 小売契約の状況

- 最終保障契約は減少しているが依然4万件弱



出典) 電力・ガス取引監視等委員会 プレスリリース 令和5年3月1日

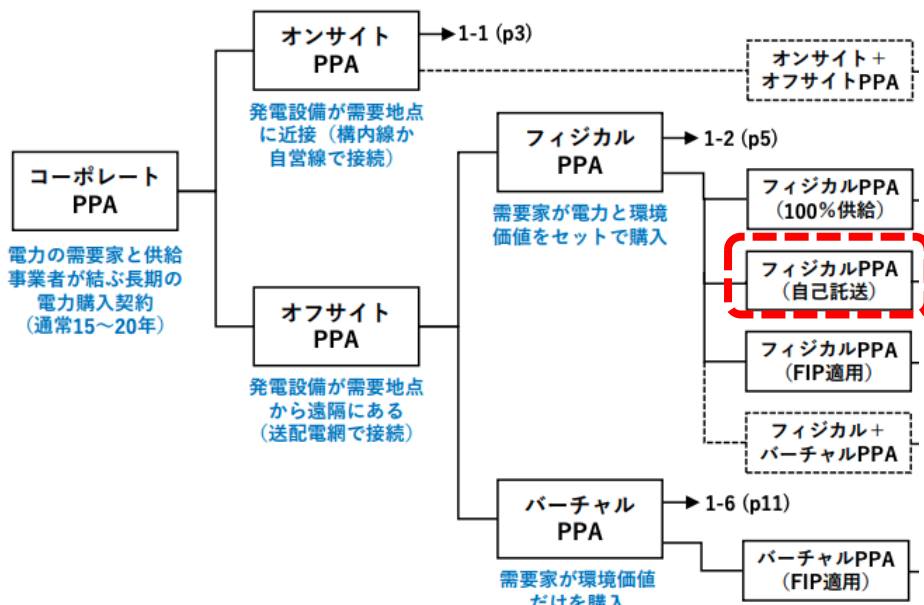
# 燃料費調整額・再エネ賦課金の推移



出典) 東京電力エナジーパートナー株式会社、東北電力株式会社、電力中央研究所より作成

# コーポレートPPAの拡大

- 以上の背景からコーポレートPPAが拡大



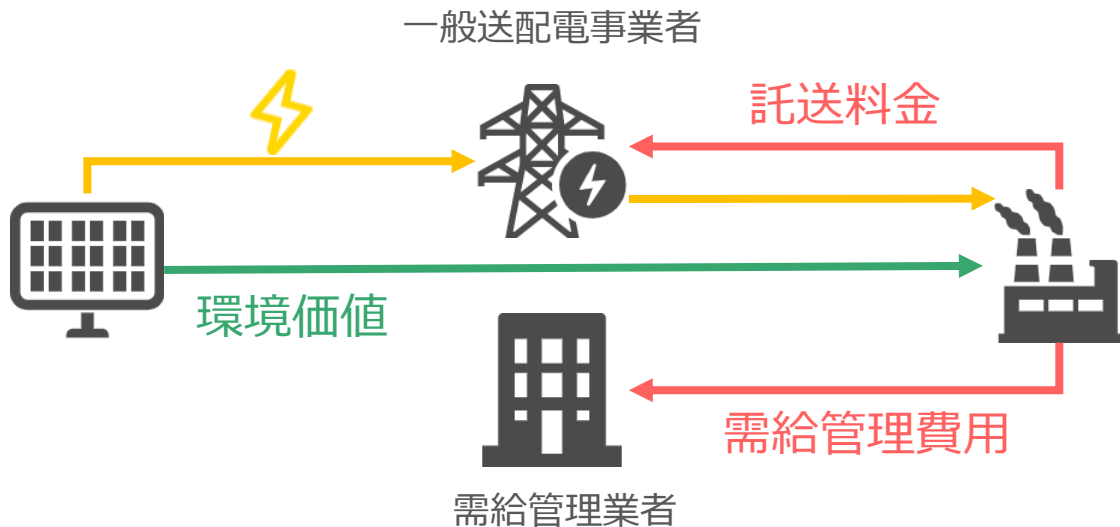
出典) 自然エネルギー財団「コーポレートPPA 日本の最新動向」

# 自己託送の二ーズが高まる理由

コスト削減

CO2排出削減

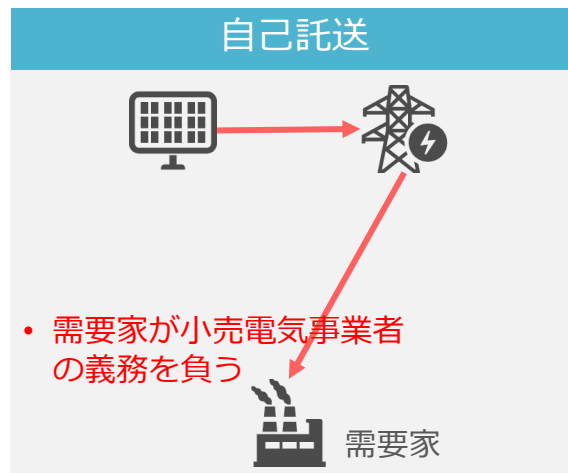
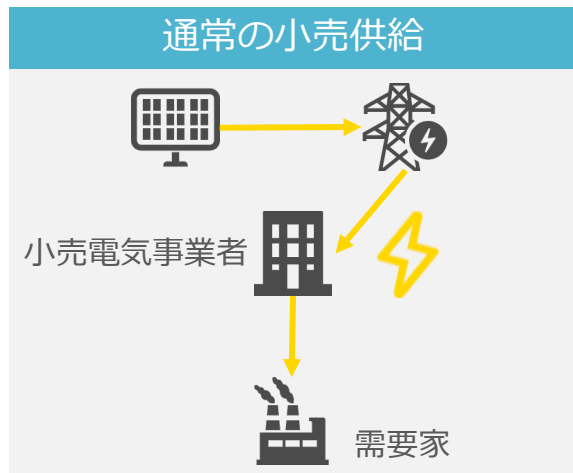
電気料金高騰対策



出典) 自然エネルギー財団「コーポレートPPA 日本の最新動向」

## 2.自己託送の仕組み

# 自己託送とは



## 発電所の条件

- 非FIT／FIP（非電気事業用）
- 自社／自社グループ所有

## 需要家の義務

- 需給管理業務（計画値同時同量）
- 発電・需要計画、定期報告等の提出等

出典）資源エネルギー庁 自己託送制度及び自己託送に係る指針について

# 自己託送の仕組み（高圧需要家）

- 高圧需要家の場合、自己託送で足りない電力は、電力会社から供給を受けることができる

需要家所有の発電所  
(非FIT・非FIP)

送配電網から供給

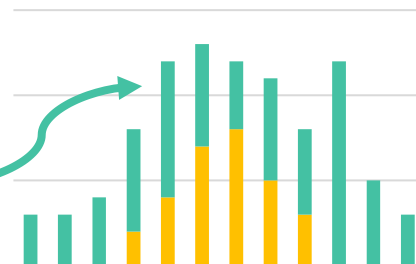
需要家  
(高圧)



電力会社



雨天・夜間などは  
小売電気事業者から供給



# 自己託送の仕組み（低圧需要家）

- 低圧の需要家の場合、電気を自己託送のみで調達
- 実質的に、低圧需要家の自己託送は困難

需要家所有の発電所  
(非FIT・非FIP)



送配電網からのみ  
供給

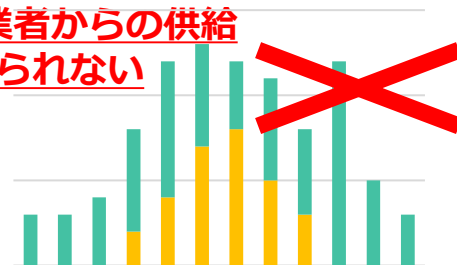


需要家  
(低圧)



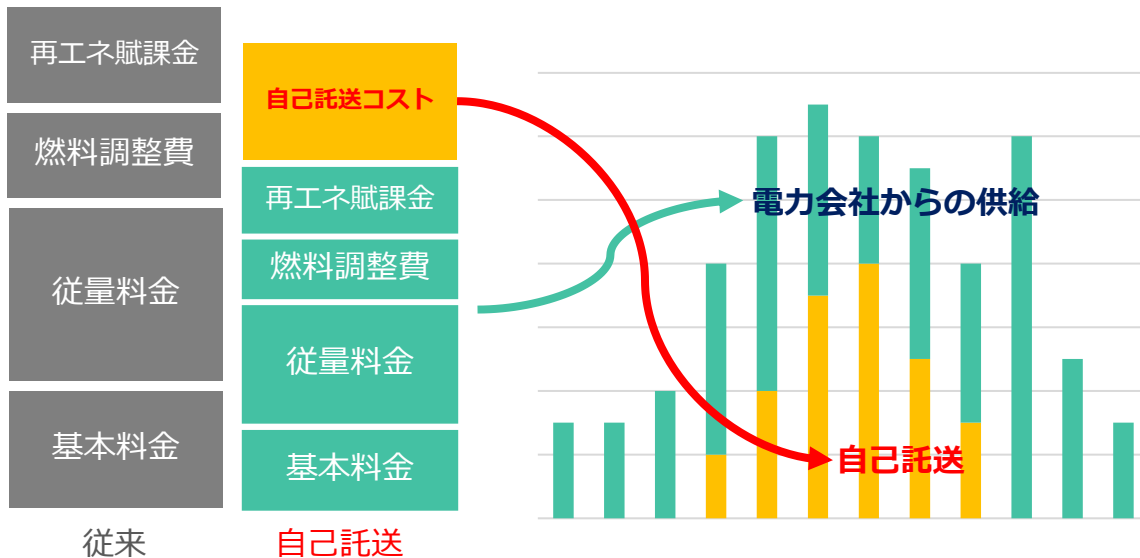
電力会社

小売電気事業者からの供給  
が受けられない



# 自己託送時の電力契約

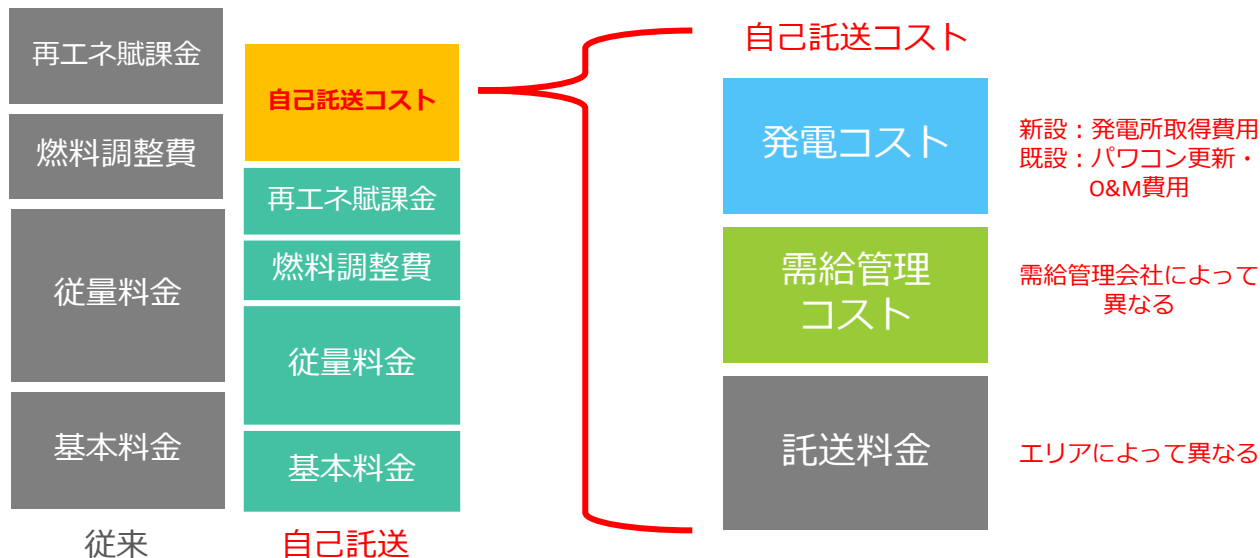
- 電力会社との契約は必要。夜間や雨天のみ供給
- 電力会社の電気料金には燃調・賦課金が発生



## 2.自己託送コストの考え方

# 自己託送コストの考え方

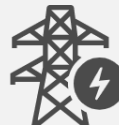
- 発電コスト・需給管理コスト・託送料金の3つ



# 発電コストのシミュレーション



- 発電容量：50kW
- 年間発電量：61,320kWh
- 劣化率：0.5%/年
- 発電所取得費用：1,000万円



- 東電・高圧
- 706.2円/kW
- 1.43円/kWh
- 損失率：3.7%

## 発電コスト

- 20年間の自己託送量：  
1,126,572kWh
- 発電コスト：8.88円/kWh

## 需給管理

- 4～5円/kWh想定

## 託送料金

- 7.5円/kWh換算

仕上がり  
20.38～21.38円/kWh



直近の電気料金単価  
・ 高圧30円/kWh

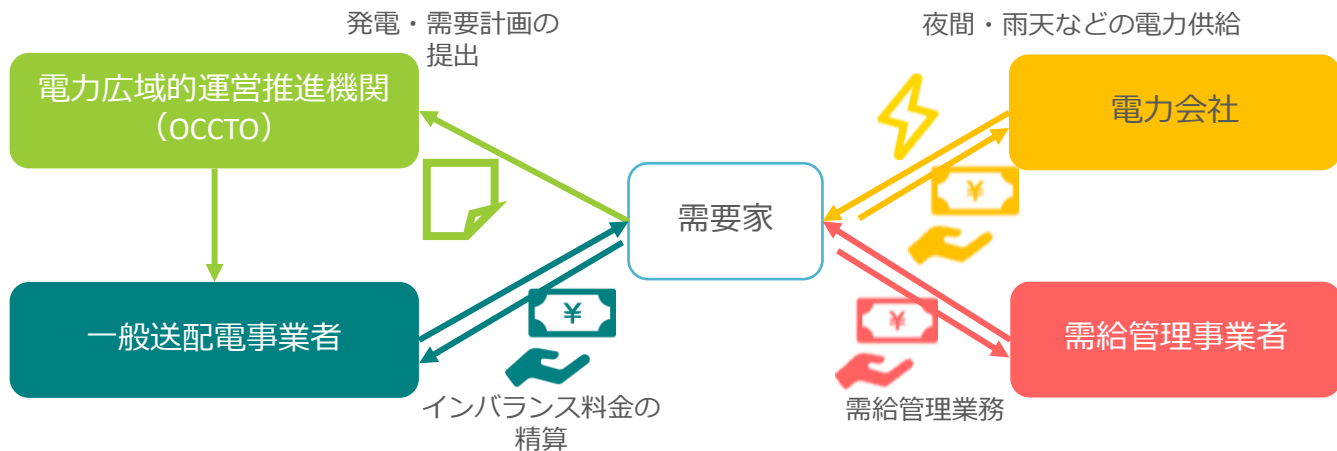
出典) 東京電力パワーグリッド株式会社 託送供給等約款

# シミュレーション時の注意点

- 発電量 = 自己託送量ではない。送電ロスが発生するので、発電量 > 自己託送量になる
- 託送料金、送電ロス率（損失率）は需要場所の電圧によって決まる
- 発電量はすべて需要場所で消費し、余剰電力が出ないようにすること。特に低圧発電所の場合、余剰電力を売電することができない。高圧発電所の場合、売電は可能だが買取手がいるかどうか

### 3.自己託送の手続き

# 自己託送の登場人物

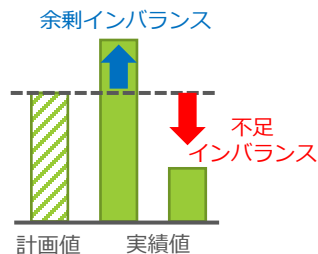


## 需給管理の実務

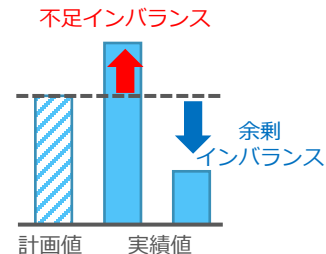
発電計画・需要計画を年間、月間、週間、翌日、当日に提出しなければならない。しかも365日！

出典) 資源エネルギー庁

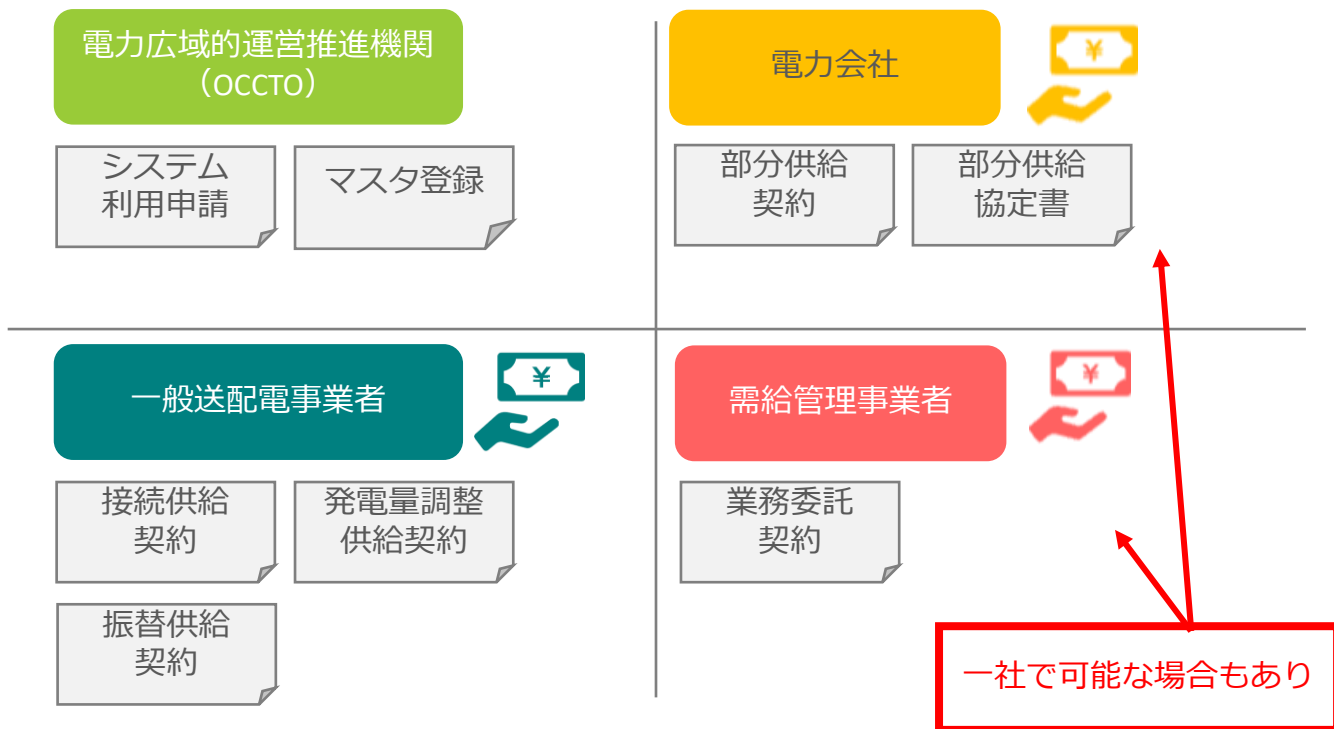
## 発電インバランス



## 需要インバランス



# 誰とどのような手続きをするのか



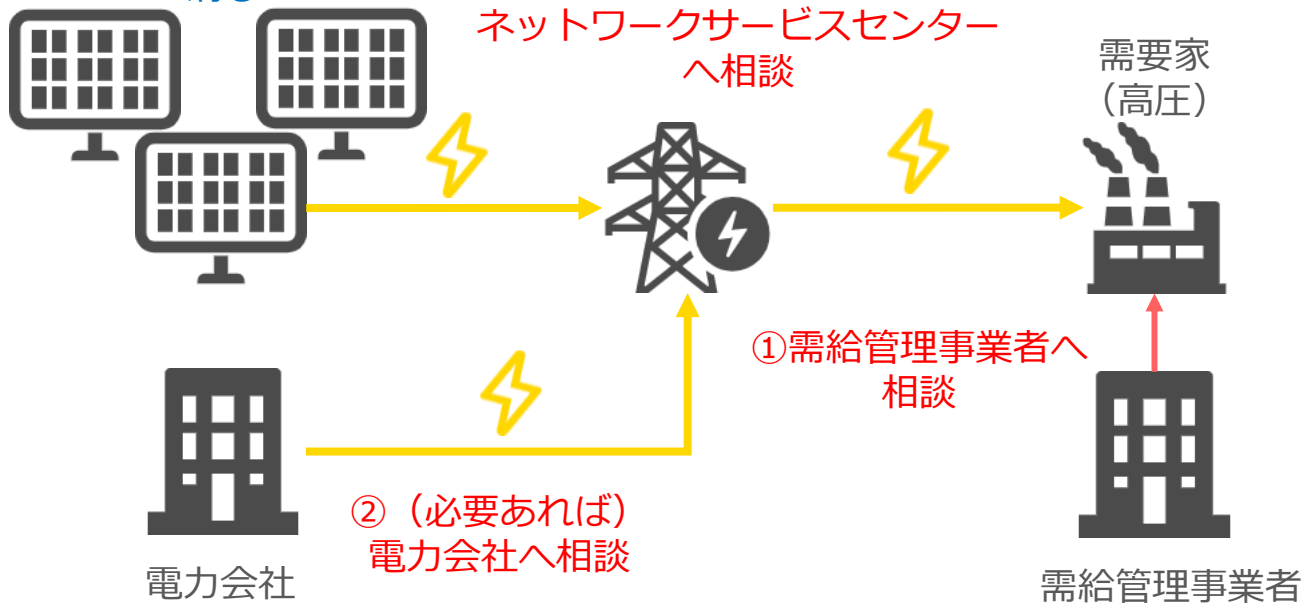
## 自己託送手続きの順番

④（必要あれば）資源エネルギー庁へFIT認定の取り  
消し

### ③一般送配電事業者の ネットワークサービスセンター へ相談

## ①需給管理事業者へ 相談

②（必要あれば）  
電力会社へ相談



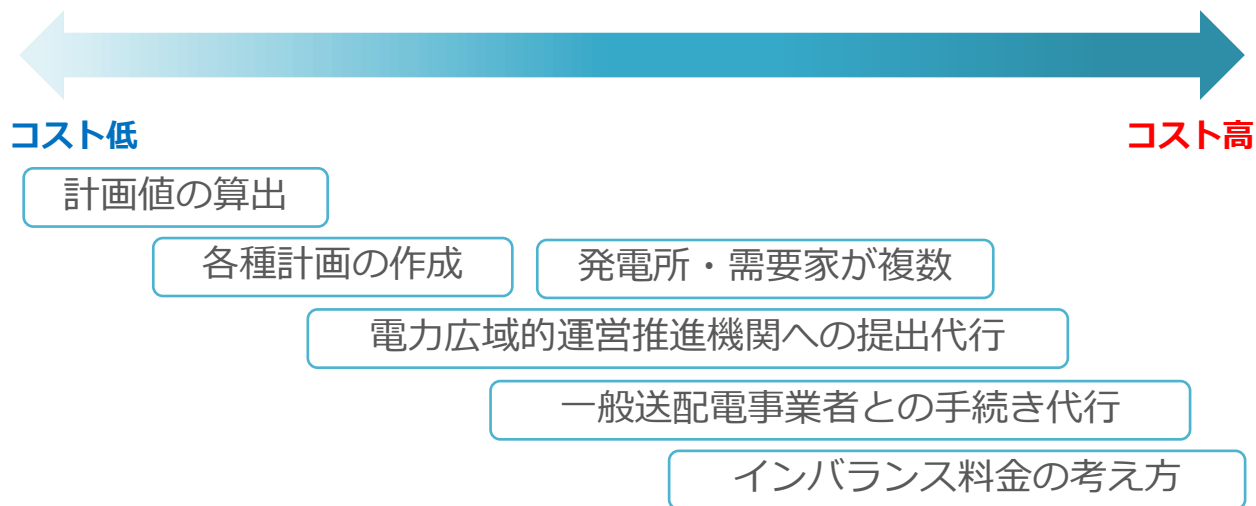
# 需給管理事業者の一例

|                                                                                                                         | <u>対応エリア</u>                                                    | <u>発電所の条件</u>                                                                                    | <u>電力供給</u>                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  <b>中央電力</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>北海道、九州、沖縄以外のエリア</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>低圧のみ</li><li>新設</li><li>既設は要相談</li></ul>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>可能</li></ul>                 |
|  <b>RE100電力</b><br>ーソーシャルビジネスで地球環境を変えるー | <ul style="list-style-type: none"><li>北海道、北陸、沖縄以外のエリア</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>低圧・高圧</li><li>新設・既設</li></ul>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>要相談（別の電力会社を紹介の場合も）</li></ul> |
|  <b>エコスタイル</b><br>ー子供たちの未来にエコ電力ー®       | <ul style="list-style-type: none"><li>北海道、北陸、九州以外のエリア</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>低圧・高圧</li><li>新設のみ</li></ul>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>可能</li></ul>                 |
| <br><b>東京電力エナジーパートナー</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>東電管内のみ</li></ul>          | <ul style="list-style-type: none"><li>高圧のみ、合計500kW以上</li><li>既設</li><li>（需要場所も500kW以上）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>可能</li></ul>                 |

出典）各社へ筆者確認

# 需給管理コストの考え方

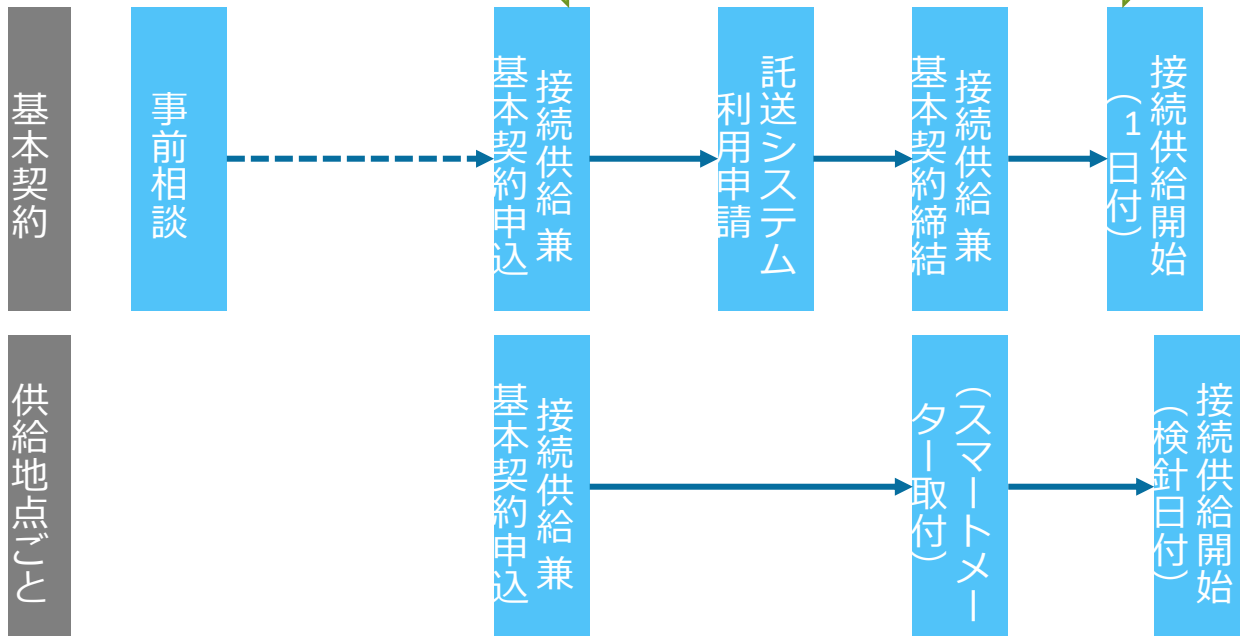
- 既設発電所の場合、業務委託の範囲が広いほど需給管理コストは高額



**何をどこまでやってもらえるのか、しっかり確認する必要！**

# 一般送配電事業者との手続きの流れ

標準2ヶ月



出典) 東京電力パワーグリッド株式会社、四国電力送配電株式会社

# 事前相談時の確認ポイント

- 発電所が非電気事業用（非FIT・FIP）であること
- 発電所と需要家が同一、または「密接な関係」があることを証明できること
- 発電側と需要側の同時同量達成方法について、等



需給管理事業者で  
対応可能

# 参考) 「密接な関係」 の条件緩和

- 2021年11月から、**新設の再エネ電源に限り**、組合を設立すれば組合内メンバー間の自己託送が可能に

## ① オンサイト型PPA

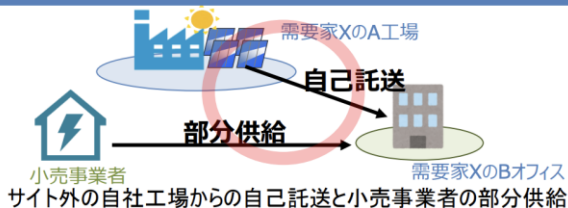


サイト内で発電した電気を需要家が自家消費

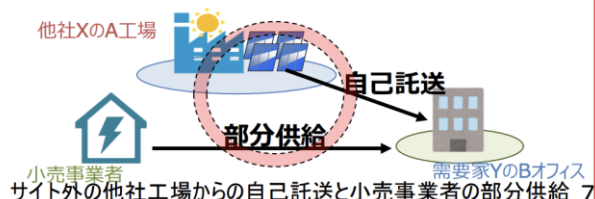
## ③ オフサイト型PPA（グループ内融通）



## ② オフサイト型PPA（社内融通）



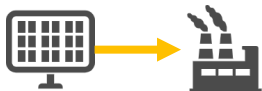
## ④ オフサイト型PPA（他社（グループ外）融通）



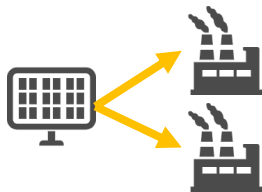
出典) [https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/denryoku\\_gas/pdf/041\\_05\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/041_05_00.pdf)

# 参考) 組混合型自己託送の注意点

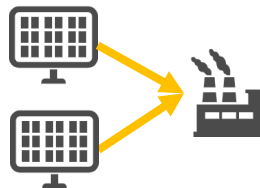
1対1



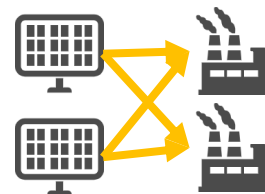
1対N



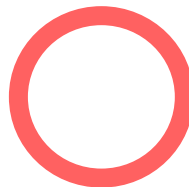
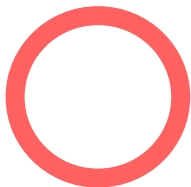
N対1



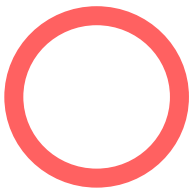
N対N



東京電力



東北電力



出典) 各社へのヒアリングより

# 再エネ賦課金が加算される可能性？

- 海外では、自己託送でも再エネ賦課金を一部負担する事例あり（ドイツで30%負担など）
- 経産省でもこうした方向性を検討中

- FIT・FIP制度に頼らない非FIT再エネを促進していくことは、国民負担を軽減しつつ再エネの導入拡大に資するものとして評価できる一方で、固定価格買取制度の趣旨や買取期間が20年等であり、制度開始当初の買取価格が高く国民負担の大きな再エネの買取りが継続していることを踏まえると、需要家が電気の供給を受けるという点には差異がないにも関わらず、ある需要家は賦課金を負担し、別の需要家は賦課金を逃れる、というような不公平な状態を生じさせるようなことは避けるべきではないか。

**自己託送をするなら早めがメリット大！**

# <お問い合わせ先>

- office SOTO／山下 幸恵

- Mail : [info@officesoto.com](mailto:info@officesoto.com)
- HP : <https://officesoto.com/>
- 拠点 : 福岡県福岡市

Facebookはこちら  
毎日更新中！



エネルギー関連のライティング、インタビュー、  
セミナー講師、コンサルティングなど、  
お気軽にご相談ください！

# <office SOTOの実績>

## ライティング ・記事監修

### <得意なテーマ>

- ・再生可能エネルギー
- ・蓄電池／EV・V2H
- ・電力自由化・小売電気事業
- ・電気保安・スマート保安
- ・脱炭素
- ・省エネ・節電・DR
- ・電気料金・電力調達
- ・地域脱炭素・自治体
- ・環境価値・非化石証書など

## セミナー講師

### <これまでの講演テーマ>

- ・自己託送
- ・出力制御
- ・電気料金の値上げ
- ・小売電気事業について
- ・電力ビジネスの制度動向
- ・家庭の省エネ
- ・地球温暖化、など

## コンサルティング

### <これまでのコンサルティング実績>

- ・太陽光ビジネスの新スキームご提案
- ・自治体向けビジネスサポート
- ・環境価値・電力調達に関するコンサルティング
- ・M&Aに関するテクニカルデューデリジェンス、など

ご清聴ありがとうございました

