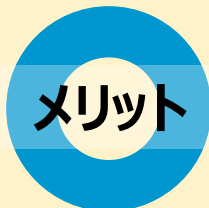
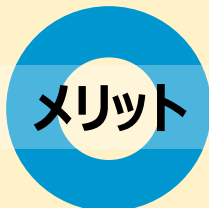


|                                                                                    | お客さま                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>目に見える環境設備で、企業価値の向上</b><br/>環境への取り組みを目で見える形で伝える事で、環境対策に取り組んでいる姿勢を、工場見学者や地域の方々、取引先など対外的にPRできます。</p> <p><b>発電量に応じて、購入電力量を削減</b><br/>発電量に応じて、既存電力会社 様から購入する電力量を削減できます。</p> <p><b>省エネ法対策</b>（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）<br/>省エネ法で定められている「エネルギー消費原単位年平均1%改善目標」に貢献ができます。</p> <p><b>温暖化対策推進法対策</b><br/>国に報告することが義務づけられている二酸化炭素の排出量について発電量に応じて除外される為、二酸化炭素排出量の削減につながります。</p> |
|  | <p><b>契約期間が長期間（原則 20年*）*変更可能</b><br/>サービス内容としては、お客様と長期契約で長くご利用いただく事でコストを少しずつ回収する仕組みの為、契約が長期間となります。</p> <p><b>発電量が不足した場合のコスト削減未達</b><br/>太陽光は日射量に発電量が左右される為、想定発電量に満たない場合、当初予定していたコスト削減額未達となる可能性があります。</p> <p><b>お客様都合の撤去・移設時の費用負担</b><br/>お客様から撤去を申し入れた場合、途中解約扱いとなる為、違約金が発生いたします。移転時に関しても同様となり、移設にかかる費用はお客様負担となります。</p>                                              |

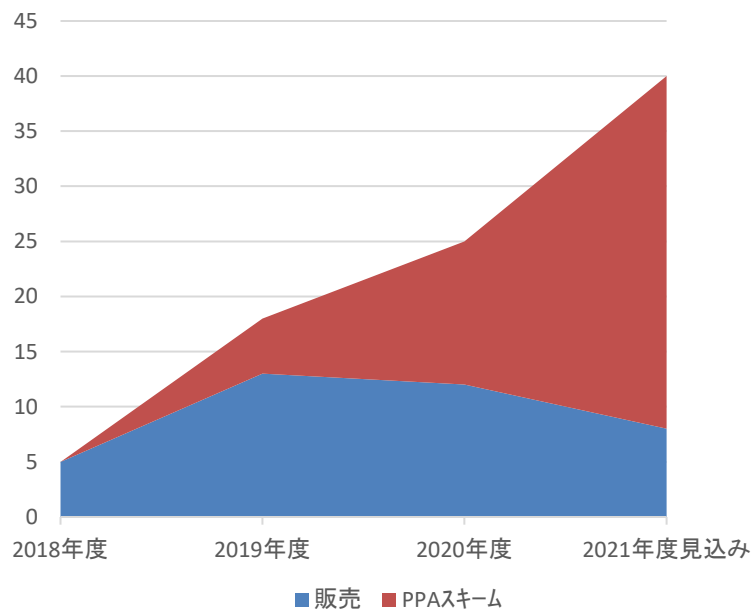
## 6 メリット・デメリット（導入方法別）

|                                                                                    | 購入                                                                                                                                                                            | リース                                                                                                                                                                                               | オンサイトPPA                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>・長期的に見れば最も投資効率が良い（PPA業者の利益分が不要）。</li><li>・処分、交換などを自社でコントロールできる。</li><li>・補助金・税制優遇の利用が可能（主に中小企業向け）</li><li>・自家消費しなかった電機は売電できる。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・設備導入時に多額の資金が不要。</li><li>・分割支払いのため、費用が平準化される。</li><li>・事務管理の省力化が図れる。</li><li>・設備の使用予定期間にあわせリース期間を設定できる。</li></ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>・初期投資、ランニング費はない。</li><li>・使用した分だけの電力を購入。</li><li>・浮いた事業費を本業に投資ができる。</li><li>・設備は資産計上されずオフバランスで再エネ電気の調達が可能。</li></ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・初期投資額が非常に大きくなる。</li><li>・財務指標（ROA等）への影響</li><li>・維持管理の手間と費用負担を負う。</li></ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>・自由に交換・処分ができない。</li><li>・発電がない場合でもリース料を支払う必要がある。</li><li>・リース資産として管理・計上する必要がある。</li><li>・税制優遇（特別償却制度、固定資産税減免）が利用ができない。</li><li>・リース期間中は原則解約ができない。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・長期契約となる。</li><li>・自由に交換・処分ができない。</li><li>・機器の選定はできない。</li><li>・税制優遇（特別償却制度、固定資産税減免）の利用ができない。</li></ul>              |

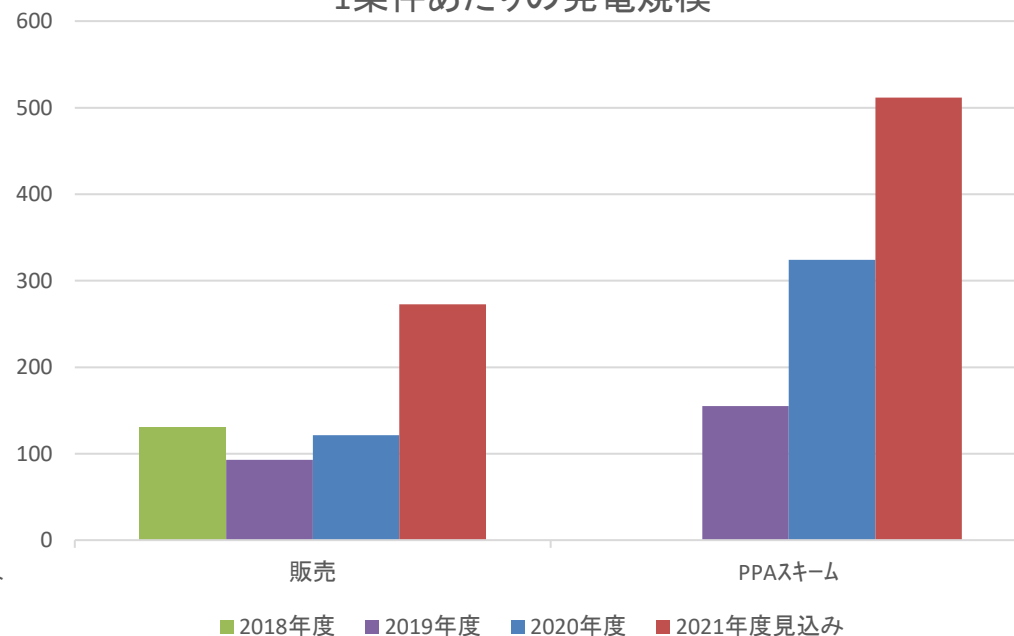
## 7 実績（国内）

|         | 2018年度  |     | 2019年度  |       | 2020年度  |       | 2021年度見込み |        |
|---------|---------|-----|---------|-------|---------|-------|-----------|--------|
|         | 件数      | KW数 | 件数      | KW数   | 件数      | KW数   | 件数        | KW数    |
| 販売      | 5       | 654 | 13      | 1,207 | 12      | 1,458 | 8         | 2,182  |
| PPAスキーム | 0       | 0   | 5       | 776   | 13      | 4,212 | 32        | 16,374 |
| 計       | 5       | 654 | 18      | 1,983 | 25      | 5,670 | 40        | 18,555 |
| 販売      | 131kW/件 |     | 93kW/件  |       | 121kW/件 |       | 273kW/件   |        |
| PPAスキーム |         |     | 155kW/件 |       | 324kW/件 |       | 512kW/件   |        |
| 計       | 131kW/件 |     | 110kW/件 |       | 227kW/件 |       | 464kW/件   |        |

契約件数



1案件あたりの発電規模



## 7 自家消費型太陽光発電のコスト特性（余剰電力無のケース）

|                     | コスト↑                  | コスト↓                  | Point                      |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| 屋根面積                | 2,500㎡以下              | 2,500㎡以上              | 広い＝コスト↓                    |
| 屋根建材                | 陸屋根・地上設置・カーポート        | 折半屋根                  | 架台＋工事コストに影響                |
| 契約電力kW              | 小さい                   | 大きい                   | 太陽光(PV)容量減                 |
| 電力使用量               | 少ない                   | 多い                    | 太陽光(PV)容量減                 |
| 電力使用时间              | 休日が多く<br>電力機器も停止する    | 24h稼働している<br>電力機器がある  | 休日でも工場内で電力機器が稼働している        |
| 地域特性                | 積雪・塩害地域               | 積雪50cm以下<br>海岸より1km以上 | 設置可否の確認必要                  |
| 屋根上場外物              | 避雷針・避雷導線<br>空調機器・ダクト等 | 障害物なし                 | 移設による追加コスト発生<br>影により太陽光容量減 |
| 接続先との距離<br>(キュービクル) | 遠い                    | 近い                    |                            |
| 需要家様の<br>受電設備       | 特別高圧<br>(電力会社との協議必須)  | 高圧                    | 特高の際、みなし低圧(5%以内)は、コスト↓     |

## 8 北海道エリアにおけるPPAの課題

### PPA試算（札幌市と東京における同一需要・同一の設備での比較）



太陽光発電システム  
300 kW



札幌市



|       |       | 電力単価  |                      |                  | 再エネ賦課金              | 燃料調整費     |
|-------|-------|-------|----------------------|------------------|---------------------|-----------|
| 北海道電力 | 業務用電力 | 基本料金  | 1kW                  | 1,870.00円        | + 3.36円<br>(2021年度) | + 毎月ごとに変動 |
|       |       | 電力量料金 | 1kWh                 | 18.45円           |                     |           |
| 東京電力  | 業務用電力 | 基本料金  | 1kW                  | 1,716.00円        | +                   | ±月ごとに変動   |
|       |       | 電力量料金 | 夏季 1kWh<br>その他季 1kWh | 17.54円<br>16.38円 |                     |           |

PPAサービス

(札幌管内) 既存電力単価 (18.45円+3.36円=21.81円/kWh)  
(東京管内) 既存電力単価 (17.25円\*+3.36円=20.61円/kWh)  
\*平均電力単価 ((夏季17.54円× 3)+(他季 16.38円×1))÷4=17.25円/kWh

300 kWの太陽光を設置した場合・・・

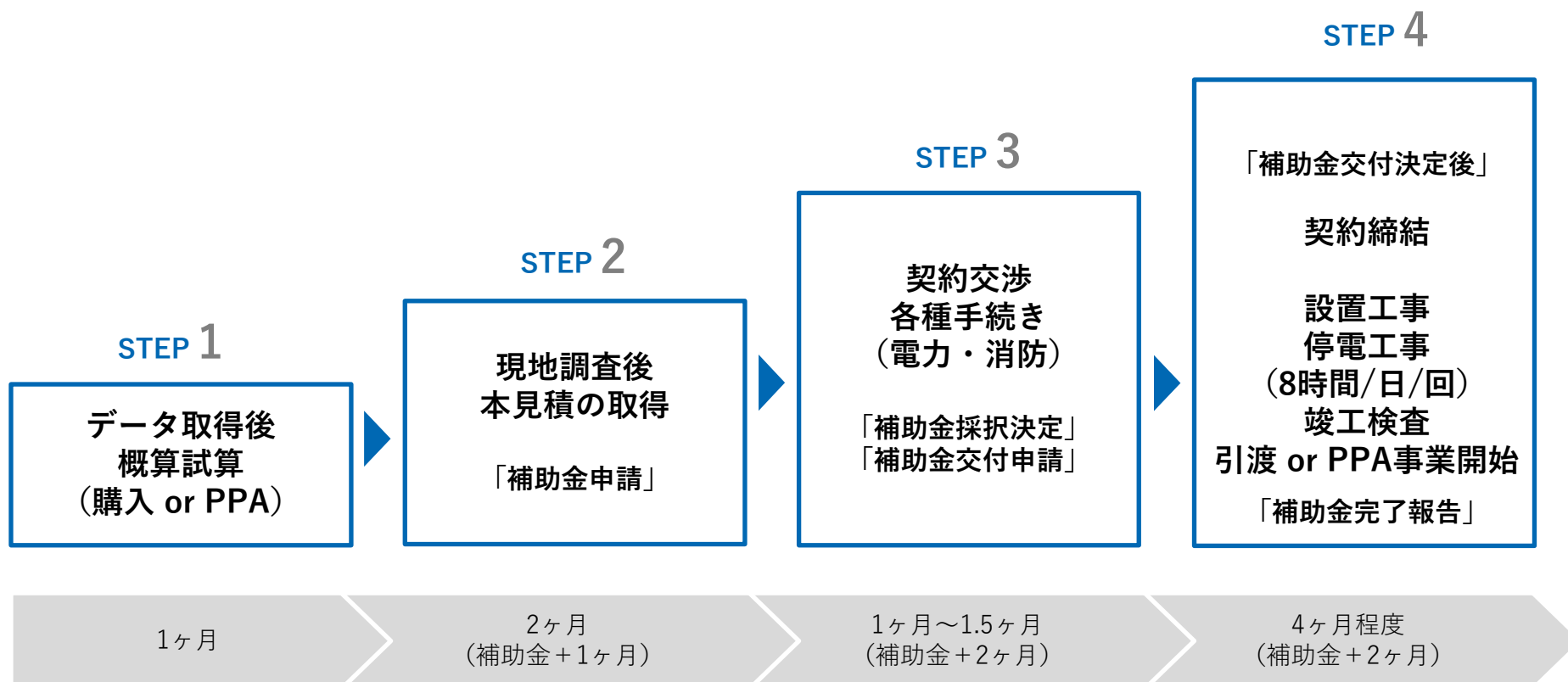
札幌市 既存電力単価 21.81円 ⇒ PPA単価は24.0円/kWh (概算)

東京 既存電力単価 20.61円 ⇒ PPA単価は18.0円/kWh (概算)

同じ設備を設置する場合でも、設置場所の違いでPPA単価が異なり、顧客メリットも変動

※補助金利用なしの前提で試算しています。

## 9 検討を進める中でのステップ



### 【補助金使用しないスケジュール例】

10月：検討開始 → 11月：内容検討 → 12月：現地調査 → 1月：本見積取得 → 2月：契約交渉開始  
→ 3月：契約締結・部材発注（2ヶ月程度） → 5月：工事開始 → 7月：完工・引渡 or PPA事業開始

**検討開始～引渡までの期間：10ヶ月～1年程度の時間がかかります。**