

川崎市地球温暖化対策等の推進に関する条例に基づく

特定建築物
太陽光発電設備等導入制度
ガイドライン

(第 1.1 版)

令和 7 年 12 月

目次

| | | |
|------------|----------------------------------|---------------|
| 第1部 | ガイドラインについて | - 1 - |
| 第1章 | 本ガイドラインの目的 | - 1 - |
| 第2章 | 制度の背景と狙い | - 2 - |
| 1 | 気候変動の影響の顕在化について | - 2 - |
| 2 | 川崎市地球温暖化対策推進基本計画について | - 2 - |
| 3 | 建築物太陽光発電設備等総合促進事業について | - 3 - |
| 第3章 | 根拠となる条例等 | - 4 - |
| 第4章 | 用語の定義 | - 4 - |
| 第5章 | 太陽光発電設備の導入に向けた配慮事項 | - 7 - |
| 1 | 調達のサプライチェーンを通じた持続可能性への配慮 | - 7 - |
| 2 | 建物敷地内設置における周辺環境等への配慮 | - 7 - |
| 3 | 太陽光パネル等の撤去及び処分（リサイクル、リユース、廃棄） | - 8 - |
| 第2部 | 基本的事項 | - 9 - |
| 1 | 制度概要 | - 9 - |
| 2 | 対象建築物 | - 9 - |
| 3 | 対象者 | - 10 - |
| 4 | 設置基準量（設置義務量） | - 10 - |
| 5 | 設備の種類・出力 | - 13 - |
| 6 | 太陽光発電設備設置可能面積及び面積除外部分 | - 14 - |
| 7 | 義務履行方法 | - 19 - |
| 8 | 経過措置 | - 20 - |
| 第3部 | 義務履行方法 | - 21 - |
| 第1章 | 太陽光発電設備等の導入検討フロー | - 21 - |
| 1 | 設置基準量の算定フロー | - 22 - |
| 2 | オンサイト設置検討フロー | - 23 - |
| 3 | 市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内への設置検討フロー | - 24 - |
| 4 | オフサイト設置検討フロー | - 25 - |
| 5 | 再エネ小売電気・再エネ証書の調達検討フロー | - 26 - |
| 6 | 再エネ100%化計画の導入検討フロー | - 27 - |
| 第2章 | 特定建築物又はその敷地（オンサイト）への太陽光発電設備等の設置 | - 28 - |
| 1 | オンサイト設置とは | - 28 - |
| 2 | オンサイト設置可能設備の種類及び設置容量の算定 | - 28 - |
| 3 | 太陽光発電設備の設置 | - 29 - |
| 4 | その他の発電設備の設置 | - 30 - |
| 5 | 熱利用設備の設置 | - 36 - |
| 6 | 注意事項（二重計上等の禁止） | - 41 - |
| 第3章 | 市内既存建築物への設置・特定開発事業に係る区域内への設置 | - 42 - |
| 1 | 代替措置としての市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内への設置 | - 42 - |
| 2 | 既存建築物等設置可能設備の種類及び設置容量の算定 | - 42 - |
| 3 | 既存建築物等設置可能設備の設置及び要件 | - 43 - |

| | |
|---|----------------|
| 4 注意事項（二重計上の禁止） | - 43 - |
| 第4章 特定建築物及びその敷地以外（オフサイト）への太陽光発電 設備等の設置..... | - 44 - |
| 1 代替措置としてのオフサイト設置..... | - 44 - |
| 2 オフサイト設置の手法..... | - 46 - |
| 3 オフサイト設置を選択する場合の要件 | - 50 - |
| 4 年間推定発電量 [kWh] の算定..... | - 53 - |
| 5 注意事項（二重計上の禁止と特例） | - 54 - |
| 第5章 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達..... | - 55 - |
| 1 代替措置としての再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達 | - 55 - |
| 2 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達の手法 | - 55 - |
| 3 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達を選択できるための要件 | - 60 - |
| 4 調達が必要な電力量の算定..... | - 66 - |
| 第6章 再エネ 100%化計画の策定・実施・対外公表 | - 69 - |
| 1 代替措置としての再エネ 100%化計画の策定・実施・対外公表..... | - 69 - |
| 2 建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄う方法及びその要件..... | - 69 - |
| 3 「再エネ電気の 100%化計画」を公に約する方法 | - 71 - |
| 第4部 届出・公表 | - 76 - |
| 1 届出書について..... | - 76 - |
| 2 添付資料（根拠書類等） | - 83 - |
| 3 公表 | - 88 - |
| 第5部 届出の記載方法 | - 89 - |
| 1 規則様式..... | - 89 - |
| 2 要綱様式（再生可能エネルギー調達計画書） | - 96 - |
| 第6部 パターン別 義務履行例 | - 105 - |
| 1 具体事例その1：オフィスビル（建物高さ60m超） | - 105 - |
| 2 具体事例その2：商業施設（建物高さ60m未満） | - 111 - |
| 3 具体事例その3：製品工場（建物高さ60m未満） | - 116 - |
| 4 具体事例その4：集合住宅（建物高さ60m未満） | - 121 - |
| 第7部 報告・立入調査、勧告等の措置 | - 127 - |

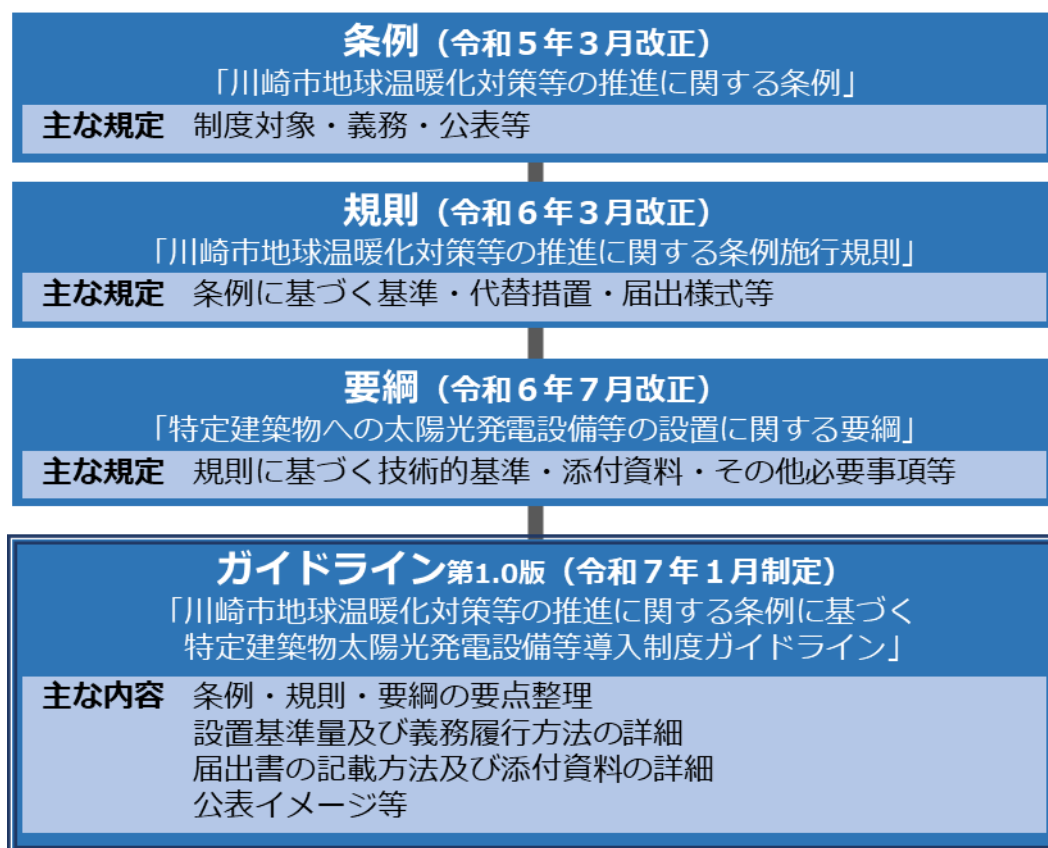
（別冊）よくある質問と回答

第1部 ガイドラインについて

第1章 本ガイドラインの目的

本ガイドラインは、川崎市地球温暖化対策等の推進に関する条例（平成21年12月24日条例第52号）の改正（令和5年3月30日条例第9号）により新設した「特定建築物太陽光発電設備等導入制度」について、制度の趣旨及び各規程の要点を整理し示すことにより、制度の対象者となる特定建築主や対象建築物の計画等に係る事業者等の理解を深めることを目的としている。

なお、本ガイドラインの内容は、制度の運用状況等を踏まえ、適宜見直すものとする。



第2章 制度の背景と狙い

1 気候変動の影響の顕在化について

世界各国及び国内では、気候変動が原因と考えられる被害が生じている。最近では、令和元（2019）年に発生した令和元年東日本台風（台風第19号）において、全国で死者90名、行方不明者9名、住家の全半壊等約7万棟、住家浸水約3万棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生し、本市においても、死者1名、全半壊約1,000棟、床上床下浸水約1,700棟などの被害が発生している。

市内においても気候変動の影響が既に顕在化している。市内の「年平均気温」、「日最高気温の年平均値」、「日最低気温の年平均値」はいずれも全ての観測地点で有意な上昇傾向がみられ、また「猛暑日」については令和2（2020）年度は平成2（1990）年度の3倍に増加している。

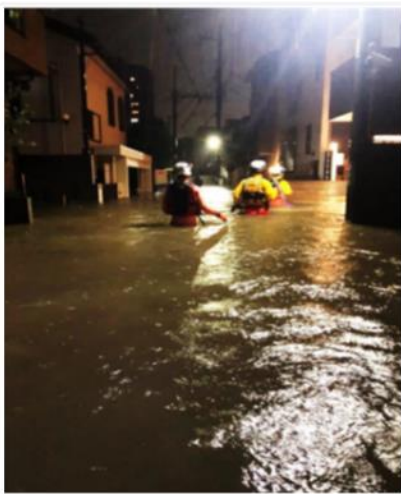


写真 令和元年東日本台風の影響（高津区）
（出典：川崎市（消防局））



写真 令和元年東日本台風の影響（等々力緑地催し物広場仮置き場）
（中原区）

2 川崎市地球温暖化対策推進基本計画について

上記のような気候変動の影響を受けて、脱炭素化に向けた取組は世界全体で進められており、国内においても、令和3（2021）年6月の地球温暖化対策推進法改正に伴い「2050年カーボンニュートラル」が法定化され、さらに第6次エネルギー基本計画において、「再生可能エネルギーの主力電源化を目指し最優先の原則の下で最大限の導入に取り組む」こととされた。

川崎市においては、令和4（2022）年3月に改定した「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」に、2050年までに市域の温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すとともに、2030年度の目標として「市域の温室効果ガス排出量の削減目標▲50%削減（2013年度比）」と「市域の再エネ導入目標33万kW以上」を位置付けた。

この計画に定める再エネ導入目標達成のためには、再生可能エネルギーの導入速度をこれまでの2倍にすることが必要であるが、本市は市域のほとんどが市街化されており、現状では風力発電や水力発電など大規模な再エネ設備の適地がないため、今後、本市で再生可能エネルギーを大きく増やすためには、導入ポテンシャルの大多数を占める「建築物への太陽光発電設備の設置」することが最も有力な手段と考える。

3 建築物太陽光発電設備等総合促進事業について

「建築物への太陽光発電設備設置」を促進するために、本市では、令和5（2023）年3月に「地球温暖化対策等の推進に関する条例」を改正し、新たな制度として次の4つの制度からなる「建築物太陽光発電設備等総合促進事業」を位置付けた。

建築物太陽光発電設備等総合促進事業

| | |
|------|---|
| 制度 1 | 特定建築物太陽光発電設備等導入制度（令和7年度開始） |
| | 延べ床面積 2,000 m ² 以上の建築物を新増築する 建築主 への太陽光発電設備等の 設置義務 |
| 制度 2 | 特定建築事業者太陽光発電設備導入制度（令和7年度開始） |
| | 延べ床面積 2,000 m ² 未満の新築建築物を市内に 年間一定量以上建築する建築事業者 への太陽光発電設備 設置義務 |
| 制度 3 | 建築士太陽光発電設備説明制度（令和6年度開始） |
| | 建築士 に対し、 建築主 への「太陽光発電設備の設置に関する説明」を行う 説明義務 |
| 制度 4 | 建築物太陽光発電設備誘導支援制度（令和5年度開始） |
| | 地球温暖化防止活動推進センターや専門的知識を有する関係団体、地域エネルギー会社などと連携した新たな 誘導支援の枠組みの創設 |

建築物太陽光発電設備総合促進事業の考え方

- （1）本市では、**2050年の脱炭素社会の実現に向けた取組を推進**しており、再生可能エネルギーの導入拡大を進めていく必要があります。
- （2）本市のような市域のほとんどが市街化されている都市で再生可能エネルギーの導入拡大をするには、**建築物への太陽光発電設備の設置が最も有効な手段**と考えています。
- （3）また、これから建てられる建築物は、その多くが**2050年まで残るものであるため、新築建築物等への太陽光発電設備の導入に向けた施策を強化し、取り組むことが必要**です。
- （4）太陽光発電設備の設置を一層促進するため、**市民・事業者の皆様が、正しい情報を理解した上で、設備設置の判断がなされるよう、行政としても必要な情報発信・支援を行います。**

※詳細な事業内容は、市ホームページ「川崎市地球温暖化対策推進条例改正に向けた重要施策の考え方」で案内している。

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000144656.html>

第3章 根拠となる条例等

- 1 川崎市地球温暖化対策等の推進に関する条例（平成 21 年 12 月 24 日条例第 52 号。以下「条例」という。）
- 2 川崎市地球温暖化対策等の推進に関する条例施行規則（平成 21 年 12 月 24 日規則第 90 号。以下「規則」という。）
- 3 特定建築物への太陽光発電設備等の設置に関する要綱（令和 5 年 3 月 29 日制定。以下「要綱」という。）

○条例・規則・要綱

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000167747.html>



○規則様式・要綱様式

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000167418.html>



第4章 用語の定義

本ガイドラインで使用する用語は、本文中に定義するものを除き、制度の根拠となる条例、規則及び要綱の規定において使用する用語の例による。以下、本ガイドラインでキーワードとなる用語を示す。

| | |
|---------------|---|
| 床面積の合計 | 建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号）第 2 条第 1 項第 3 号に規定する床面積による（建築基準法施行令第 2 条第 1 項第 4 号のただし書きの規定は適用しない。）。 |
| 敷地 | 建築基準法施行令第 1 条第 1 号に規定する敷地をいう（一団地及び連担建築物設計制度の認定において一の敷地とみなす場合の敷地とは異なる。）。 |
| 新築等 | 新築、増築又は改築をいう。 |
| 特定建築物 | 1 棟の床面積（増築又は改築をする場合にあっては、当該増築又は改築に係る部分の床面積。以下同じ。）の合計が 2,000 m ² 以上の建築物をいう。 |
| 特定建築主 | 特定建築物を市内に新築等（新築、増築又は改築）をしようとする者をいう。 |
| 建築面積 | 建築基準法施行令第 2 条第 1 項第 2 号に規定する建築面積をいう。（建ぺい率算定の基礎となる建築面積と異なる。特定軒等は除外しない。） |
| 太陽光発電設備設置可能面積 | 面積除外部分を建築面積から除外して得た面積。規則第 25 条第 2 項を参照。 |
| 面積除外部分 | 法令等により屋上設置が求められる設備等の部分の面積。規則第 25 条第 2 項を参照。 |
| 市内既存建築物 | 規則第 26 条第 1 項第 2 号に規定する「市内において新築等をした又は所有する建築物（当該特定建築物を除く。）若しくはその敷地」をいう。 ただし、当該特定建築物の工事完了時点において存在する建築物（先に工事完了している建築物）に限る。 なお、当該特定建築物と同一敷地内の別棟の建築物に太陽光発電設備等を設置した場合は、本制度では「既存建築物」への設置とは扱わず、当該特定建築物又はその敷地に設置（通常のオンサイト設置）の扱いとなる。 |

| | |
|----------------------------|--|
| 特定開発事業 | 条例第 19 条第 1 項に規定する特定開発事業をいう。 |
| 開発事業地球温暖化対策等計画書 | 条例第 19 条第 1 項又は第 2 項に規定する開発事業地球温暖化対策等計画書をいう。 |
| オンサイト | 条例第 25 条第 1 項に規定する特定建築物又はその敷地をいう。 |
| オフサイト | 条例第 26 条第 1 項第 1 号に規定する特定建築物及びその敷地以外をいう。 |
| 太陽光発電設備 | 太陽光を電気に変換する設備（附属設備を含む。）をいう。本制度における「太陽光発電設備」には、ペロブスカイト等の次世代型太陽電池や壁面・窓面・手すり等に設置する太陽電池、ソーラーカーポートを含む。 |
| 太陽光発電設備等 | 太陽光発電設備、その他の再生可能エネルギー源を利用するための設備をいう。 |
| 再生可能エネルギー源 | 太陽光、風力その他のエネルギー源のうち、永続的に利用することができるものと認められるものとして、エネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律施行令（平成 21 年政令第 222 号）第 4 条各号に掲げる再生可能エネルギー源をいう。 |
| 脱炭素エネルギー源 | 再生可能エネルギー源又は再生可能エネルギー源から製造される水素その他のエネルギー源であってその利用が脱炭素社会の実現に寄与するものをいう。 |
| 定格出力 | 太陽光発電設備のアレイにおける太陽電池モジュールの日本産業規格又は国際電気標準会議の国際規格に規定される公称最大出力の合計出力を指すものとする。 |
| 環境価値 | 非化石証書等により証されるその発電に伴って二酸化炭素が排出されない電気であるという価値をいう。 |
| 再生可能エネルギー証書 （再エネ証書） | 国、地方公共団体又は国が運営する会議体等により、再生可能エネルギー源の利用による環境価値について証された文書のうち、市長が認めるものをいう。 |
| 再生可能エネルギー電気 （再エネ電気） | 再生可能エネルギー源を利用する発電設備で発電された電気をいう。 |
| 再生可能エネルギー発電設備 | 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法（平成 23 年法律第 108 号）第 9 条第 4 項の認定（同法第 10 条第 1 項の変更又は追加の認定を含む。）に係る再生可能エネルギー発電設備（同法第 2 条第 2 項に規定する再生可能エネルギー発電設備をいう。以下同じ。）又はこれと同等の再生可能エネルギー発電設備をいう。 |
| 年間太陽光発電相当量 | 発電設備にあつては設置基準量 1 キロワットあたりの年間発電電力量を 1,000 キロワット時とし、熱利用設備にあつては年間熱供給量を 3,600 メガジュールとして換算した量をいう。 |
| 送配電網 | 一般送配電事業者が託送供給及び電力量調整供給を行う区域において維持及び運用する送配電用の電気工作物をいう。 |
| 建物推計電気使用量 | 特定建築物及びその敷地で、当該特定建築物が定常稼働した場合における 1 年間の電気使用量の推計値をいう。要綱第 7 条第 3 項参照。 |
| 需給契約 | 電力会社が需要家の求めに応じて電気を引き渡し、需要家はその対価を支払うという売買契約の一種のことをいう。 |
| 再生可能エネルギー電気供給割合 （再エネ割合） | 小売電気事業者との需給契約における電気の供給条件（以下「メニュー」という。）ごとにおいて、供給される電気の量に対する、再エネ電気の量及び再エネ証書を取得した量の合計の割合をいう。 |
| 再生可能エネルギー発電比率 （再エネ発電比率） | 経済産業省が公表したエネルギー需給実績における最新年度の総発電電力量に対する再エネ電気の発電電力量の比率をいう。 |

| | |
|--|---|
| 系統連系 | 発電設備などが商用電力系統へ並列（商用電力系統に接続すること）する時点から解列（商用電力系統から切り離すこと）する時点までの状態のことをいう。 |
| FIT （Feed-in Tariff／固定価格買取制度） | 電力会社による固定価格での電力買取制度をいう。（発電事業者は需要の多寡によらず、一定の単価での売電が可能） |
| FIP （Feed-in Premium／フィードインプレミアム制度） | 再生可能エネルギーの売電価格に対し一定の「プレミアム（補助額）」を上乗せし、電力市場に統合しながら導入を促進する仕組みのことをいう。 |

第5章 太陽光発電設備の導入に向けた配慮事項

太陽光発電設備の導入にあつては、次のような配慮すべき視点があるので解説する。

- ① 調達サプライチェーンを通じた持続可能性への配慮
- ② 建物敷地内設置における周辺環境等への配慮
- ③ 太陽光パネル等の撤去及び処分（リサイクル、リユース、廃棄）

特に②については、都市部では、太陽光発電設備の稼働音や、太陽電池モジュールからの反射光などによる周辺環境への影響についても配慮が必要である。

上記以外の配慮事項については、環境省「太陽光発電の環境配慮ガイドライン」等、既に公開されているガイドラインを参照し、環境アセスメントの有無に関わらず、自主的に取り組んでいくことが重要である。

1 調達のサプライチェーンを通じた持続可能性への配慮

国が定めた「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」では、人権尊重の取組は、企業活動全般において実施されるべきであり、「企業トップを含む経営陣が、人権尊重の取組を実施していくことについてコミットメント（約束）するとともに、積極的・主体的に継続して取り組むことが極めて重要である」こと、同時に、それぞれの企業が人権尊重に取り組む際に、自社のサプライヤー等、「直接契約関係にある企業に対して、その先のビジネス上の関係先における人権尊重の取組全てを委ねるのではなく、共に協力して人権尊重に取り組むことが重要である。」ステークホルダーとの対話により、「負の影響の実態やその原因を理解し、負の影響への対処方法の改善を容易にするとともに、ステークホルダーとの信頼関係の構築を促進するものであり、人権デューデリジェンスを含む人権尊重の取組を全体にわたって実施することが重要である」こととされている。

また、「企業が、製品やサービスを発注するに当たり、その契約上の立場を利用して取引先に対し一方的に過大な負担を負わせる形で人権尊重の取組を要求した場合、下請法や独占禁止法に抵触する可能性がある」こと、「人権尊重の取組を取引先に要請する企業は、個別具体的な事情を踏まえながらも、取引先と十分な情報・意見交換を行い、その理解や納得を得られるように努める必要がある」ことともされている。

具体的な取組については、サプライヤー等のステークホルダーに対して、チェックリストなどを通じた対話、理解醸成を求めていくことが重要である。

経済産業省「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」

<https://www.meti.go.jp/press/2022/09/20220913003/20220913003.html>

一般社団法人 太陽光発電協会「購入モデル契約時の確認書」

https://www.jpea.gr.jp/wp-content/uploads/20230324_model_kakunin.pdf

2 建物敷地内設置における周辺環境等への配慮

太陽光発電設備の設置では、住宅地等に隣接して設置される事例も多いため、周辺環境への影響を考慮した設計を実施することが必要である。国が定める「事業計画策定ガイドライン（太陽光発電設備）」では、「PCS（パワーコンディショナー）の稼働音による騒音」、「PCSからの電磁波（放射と伝導）による電波障害」、「太陽電池モジュールからの反射光による光害（中略）」のような事象が発生する可能性があることが指摘され、このことから、再生可能エネルギー発電

事業者は、「地域住民の良好な生活環境を害することのないよう、適切な設計を行うことが求められる。

また、発電設備の設置後に地域住民より太陽光発電設備に起因すると考えられる障害の申出があった場合、必要な範囲で適切な対応を行うことが求められる」とされていることに留意することが重要である。

資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン（太陽光発電設備）」

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/fit_legal.html#guide

3 太陽光パネル等の撤去及び処分（リサイクル、リユース、廃棄）

国が定める「事業計画策定ガイドライン（太陽光発電設備）」では、「事業終了後の太陽光発電設備の撤去及び処分等については、発電事業者の責任の下で、确实かつ適切に実施される必要がある」ため、「廃棄等費用については、事業の収益等から計画的に確保していくことが重要であり、これを念頭においた事業計画の策定及び事業運営を行うことが必要である」こととされている。

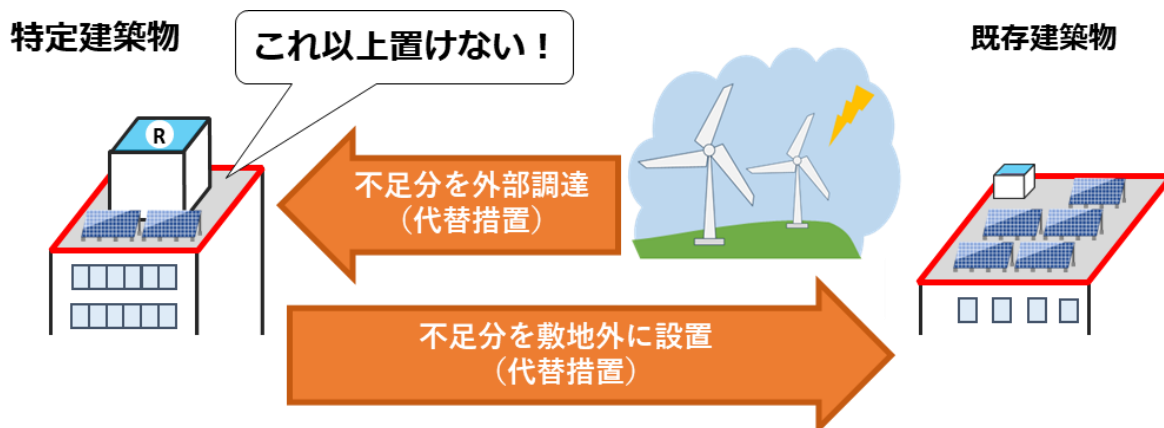
また、「使用済太陽光発電設備（住宅用も含む）は廃棄物処理法において、原則「産業廃棄物」として取り扱われる。このため太陽光発電事業者は、関係法令に則り、事業終了後に適切に設備の廃棄・リサイクルを実施することが求められる」とされている。

また併せて、「廃棄やリサイクル等を実施するに際しては、一般社団法人太陽光発電協会において太陽光電池モジュールの適正処理が可能な産業廃棄物中間処理業者一覧表を策定・公表しているため、この一覧表も参考に、適切な廃棄物処理業者を選定すること」や、「発電設備を撤去及び処分する場合、環境省『太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン』を参照するように努めること」とされており、これらも重要である。

第2部 基本的事項

1 制度概要

- 本制度は、**床面積の合計が 2,000 ㎡以上の建築物**（以下「**特定建築物**」という。）を市内に**新築等**をしようとする**建築主**（以下「**特定建築主**」という。）に対し、建築面積等に応じて設定する基準値である「**設置基準量（kW）**」以上の**太陽光発電設備等**（「**5 設備の種類・出力**」（13 ページ～）参照）の設置を義務付けるもの。
- 特定建築主は、市内に新築等しようとする特定建築物への太陽光発電設備等の設置で設置基準量を満足できない場合、太陽光発電設備等の設置に代わる**代替措置**（下図参照）により賄うことが可能。
- 特定建築主は、**定められた期日までに、市に各種届出の提出**を要する。（届出の詳細は第4部「届出・公表」（77 ページ～）を参照）
- 市は**届出の記載事項（特定建築主名等）**をインターネットにより**公表**する。



2 対象建築物

市内に新築等される 1 棟ごとの床面積（増改築をする場合にあっては、当該増改築に係る部分の床面積。以下同じ。）の合計が 2,000 ㎡以上の建築物を特定建築物とし、これを対象建築物とする。

ポイント

- ✓ **建築物の用途を問わない**
- ✓ **民間施設・公共施設を問わない**
- ✓ **増築・改築する建築物も対象**（増改築部分が 2,000 ㎡以上ならば対象）
- ✓ **大規模の修繕・模様替え、現存する建築物は対象外**

対象外であっても、事業者は脱炭素エネルギー源を優先的に利用するよう努めること。
（条例第 24 条参照）

ポイント

- ✓ **次の場合は設置義務の対象外**
 - ① 建築物省エネ法第 20 条第 2 号・3 号に該当する建築物
 - ② 経過措置に該当する建築物（「8 経過措置」参照）
 - ③ 市長が特別の事情があると認める建築物
（③について、現在、想定されるものはない。）

3 対象者

市内に特定建築物の新築等をしようとする者を特定建築主とし、これを対象者とする。

-建築確認申請書の建築主-

(第二面)

建築主等の概要

【1. 建築主】

【イ. 氏名のフリガナ】

【ロ. 氏名】

【ハ. 郵便番号】

【ニ. 住所】

【ホ. 電話番号】

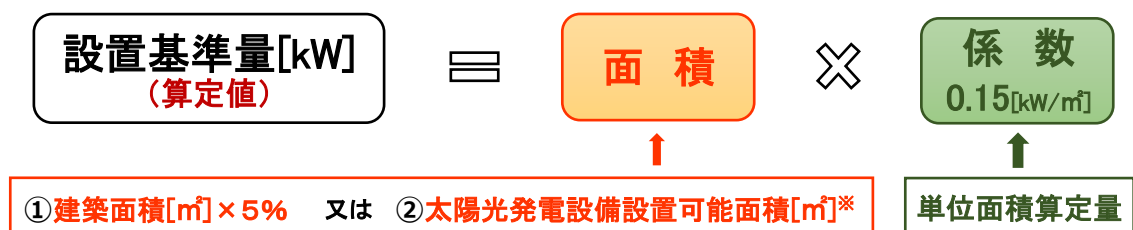
建築主

建築確認申請書（又は建築計画概要書）の建築主欄に名前のある者が本制度の対象者となる。

4 設置基準量（設置義務量）

本制度で設置を求める太陽光発電設備等の設置基準量（容量[kW]）は、「(1) 計算式による算定」に示すとおり、面積に係数を乗じた計算式により算定することを基本とする。ただし、「(2) 設置基準量の下限、上限」のとおり、面積が小さい場合に設置基準量が極端に少なくなること防止するため、最低限設置を求める量（下限）を定めるとともに、逆に面積が大きい場合に設置基準量が極端に多くなることを考慮し、設置を求める量の最大量（上限）を定める。なお、上限を上回る設置量を設置することを妨げるものではない。

(1) 計算式による算定



※法令等により屋上設置が求められる設備等の部分の面積（面積除外部分）を建築面積から除外して得た面積

ポイント

- ✓ **面積は、①又は②のいずれかを採用する。（任意）**
- （②太陽光発電設備設置可能面積は「6 太陽光発電設備設置可能面積及び面積除外部分」参照）

(2) 設置基準量の下限、上限

下限・上限は下表のとおりで、床面積の合計及び建物用途によって異なる。

建物用途：工場等

| 床面積の合計 | 2,000～5,000 ㎡未満 | 5,000～10,000 ㎡未満 | 10,000 ㎡～ |
|--------|-----------------|------------------|-----------|
| 下限 | 6 kW | 12 kW | 24 kW |
| 上限 | 18 kW | 36 kW | 45 kW |

建物用途：工場等以外

| 床面積の合計 | 2,000～5,000 ㎡未満 | 5,000～10,000 ㎡未満 | 10,000 ㎡～ |
|--------|-----------------|------------------|-----------|
| 下限 | 3 kW | 6 kW | 12 kW |
| 上限 | 9 kW | 18 kW | 36 kW |

ポイント

✓ 工場等とは

建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令第10条第1号に規定する「工場、畜舎、自動車車庫、自転車駐車場、倉庫、観覧場、卸売市場、火葬場その他エネルギーの使用の状況に関してこれらに類するもの」を指す。
⇒その他エネルギーの使用の状況に関してこれらに類するもの：現状、特に定めはない。

✓ 建物が複合用途の場合

床面積の2分の1以上を工場等の用途に供する特定建築物は、「工場等」の表を適用。

(3) 設置基準量[kW]の決定

設置基準量は、(1)設置基準量(算定値)及び(2)下限、上限より決定する。

| | | |
|------------|------------|--------------------|
| 設置基準量(算定値) | が上限より大きい | → 設置基準量は上限 |
| 設置基準量(算定値) | が下限以上・上限以下 | → 設置基準量は設置基準量(算定値) |
| 設置基準量(算定値) | が下限より小さい | → 設置基準量は下限 |

(4) 設置基準量[kW]の計算例

設置基準量が建築面積の5%で決まる事例

大規模建築物(建築面積1,200㎡うち除外面積300㎡、床面積の合計8,000㎡、工場等以外)を想定します。

| | | |
|------------|--|----------------|
| ■ 建築面積 | 1,200㎡ (うち除外面積 300㎡) | |
| ■ 床面積の合計 | 8,000㎡ | の新築 ⇒ 特定建築主に該当 |
| ①建築面積の5% | $= \text{建築面積} 1,200\text{㎡} \times 5\% = 60\text{㎡}$ | |
| ②設置可能面積 | $= \text{建築面積} 1,200\text{㎡} - \text{除外面積} 300\text{㎡} = 900\text{㎡}$ | |
| 設置面積 | ①と②の小さい方 $60\text{㎡} < 900\text{㎡} \Rightarrow 60\text{㎡}$ | |
| 設置基準量(算定値) | $= 60\text{㎡} \times 0.15\text{kW}/\text{㎡} = 9\text{kW}$ | |
| 下限・上限 | 床面積の合計8,000㎡(工場等以外)の下限6kW、上限18kW | |
| 設置基準量(kW) | $\begin{matrix} \text{下限} & \text{算定値} & \text{上限} \\ 6\text{kW} & < 9\text{kW} & < 18\text{kW} \end{matrix} \Rightarrow 9\text{kW}$ | |
| 適合状況 | 実際に設置した容量が10kWとすると、 | |
| 達成率 | 設置基準量である9kW以上のため基準適合 達成率は111% | |



設置基準量が上限の値で決まる事例

大規模建築物（建築面積8,000㎡うち除外面積1,000㎡、床面積の合計16,000㎡、工場等）を想定します。

- 建築面積 8,000㎡（うち除外面積 1,000㎡）
- 床面積の合計 16,000㎡ の新築 → 特定建築主に該当

| | |
|----------|--------------------------------------|
| ①建築面積の5% | = 建築面積8,000㎡ × 5% = 400㎡ |
| ②設置可能面積 | = 建築面積8,000㎡ - 除外面積1,000㎡ = 7,000㎡ |
| 設置面積 | ①と②の小さい方 400㎡ < 7,000㎡ ⇒ 400㎡ |

| | |
|------------|-----------------------------------|
| 設置基準量(算定値) | = 400㎡ × 0.15kW/㎡ = 60kW |
| 下限・上限 | 床面積の合計16,000㎡（工場等）の 下限24kW、上限45kW |
| 設置基準量(kW) | 24kW < 45kW < 60kW ⇒ 45kW |

| | |
|------|---|
| 適合状況 | 実際に設置した容量が55kWとすると、 |
| 達成率 | 設置基準量である45kW以上のため 基準適合 達成率は122% |



建築面積及び床面積の合計（建築計画概要書第二面 抜粋）

| | | | | | |
|-----------------------|--------|-----------|------|-----|-----|
| 【10. 建築面積】 | (申請部分) | (申請以外の部分) | (合計) | | |
| 【イ. 建築物全体】 | () | () | () | () | () |
| 【ロ. 建蔽率の算定の基礎となる建築面積】 | () | () | () | () | () |
| 【ハ. 建蔽率】 | () | () | () | () | () |

建築面積

| | | | | | |
|-----------------------|--------|-----------|------|-----|-----|
| 【11. 延べ面積】 | (申請部分) | (申請以外の部分) | (合計) | | |
| 【イ. 建築物全体】 | () | () | () | () | () |
| 【ロ. 地階の住宅又は老人ホーム等の部分】 | () | () | () | () | () |
| 【ハ. エレベーター | () | () | () | () | () |

床面積の合計

同一敷地内に同時に複数棟の特定建築物を新築等する場合

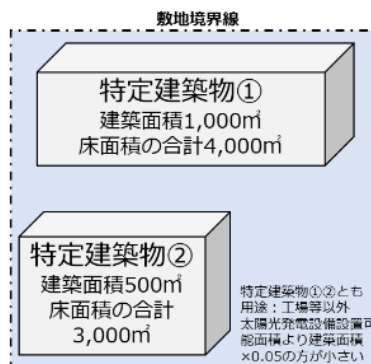
同一敷地内（建築基準法施行令第1条第1号に規定する敷地をいう。以下同じ。）に同時に複数棟の特定建築物を新築等する場合、設置基準量を1棟ごとに計算し、合計した値以上の出力（容量 [kW]）の太陽光発電設備等を当該特定建築物又はその敷地に設置しなければならない。敷地内の1棟にまとめて設置することや、敷地内の既存建築物に設置することも認める。この場合、設備設置工事に着手する前に当該特定建築物の計画書提出（第4部「届出・公表」（77ページ～）を参照）が必要となるため注意すること。

●同一敷地内に同時に複数棟を新築する場合 設置基準量は棟ごとに計算する。

- ①建築面積×0.05 = 1,000×0.05 = 50㎡
設置基準量（算定値） = 50㎡×0.15 = 7.5kW ≒ 7kW
（小数点以下切り捨て）
下限 3kW ≤ 7kW ≤ 上限 9kW ⇒ 設置基準量 7kW
- ②建築面積×0.05 = 500×0.05 = 25㎡
設置基準量（算定値） = 25㎡×0.15 = 3.75kW ≒ 3kW
下限 3kW ≤ 3kW ≤ 上限 9kW ⇒ 設置基準量 3kW

① + ② = 10kW

特定建築物①、②又は敷地内に合計で10kW以上を設置することで適合。



（補足説明）

本制度における「敷地」とは、建築基準法施行令第1条第1号に規定する建築確認申請の設定敷地をいう（条例第25条）。一団地及び連坦建築物設計制度の認定を受ける場合においては、いわゆる仮想敷地をいい、一の敷地とみなされる区域ではないことに注意すること。

5 設備の種類・出力

本制度に適合するための措置として設置することができる設備は、太陽光発電設備のほか、次に示す再生可能エネルギー源を用いた発電設備や熱利用設備とする。本制度においては、これらを総称して「太陽光発電設備等」という。

また、設置した設備の出力（容量[kW]）は、次に示す通り計上する。

※太陽光発電設備とその他設備で計上方法が異なるため注意すること。

※ペロブスカイト等の次世代型太陽電池は太陽光発電設備に該当する（定格出力を設置容量とする）。

太陽光発電設備



壁面・窓面・手すり設置、ソーラーカーポートも対象☞
設置に当たっては、建築基準法等関係法令を遵守すること。

▶ 太陽光電池アレイの定格出力 を設置容量[kW]として計上

※オフサイト設置で導入する太陽光発電設備については、上記の計上とは異なる。（詳細は、45 ページ参照）

その他の発電設備

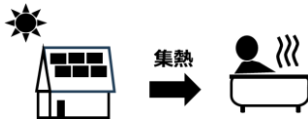


太陽光発電設備以外の発電設備のことで、風力・バイオマス・小水力などが対象☞

▶ 年間発電電力量 1,000[kWh] = 1[kW] として設置容量[kW]を計上

※オフサイト設置の場合、年間発電電力量を年間推定発電量と読み替える。（詳細は、45 ページ参照）

熱利用設備



太陽熱・地中熱・バイオマス等の熱利用設備が対象☞

▶ 年間熱供給量 3,600[MJ] = 1[kW] として設置容量[kW]を計上

ポイント

- ✓ 本制度においては、太陽光発電設備、その他の発電設備、熱利用設備を総称して「太陽光発電設備等」という
- ✓ 太陽光発電設備等による発電・熱利用の過程において、附属設備（送風機・ポンプ等）の稼働が必要な場合、これらの所内消費電力量を除いたうえで年間発電電力量を算定する
（詳細は第3部 第2章（オンサイト設置）及び第4章（オフサイト設置）参照）

※上記のほか、将来の技術革新の動向を踏まえ、必要に応じて追加を検討する。

6 太陽光発電設備設置可能面積及び面積除外部分

太陽光発電設備の設置場所としては屋上が一般的なことから、「4 設置基準量（設置義務量）」で述べた通り、設置基準量は「建築面積の5%」が一つのベースとなるが、屋上への設置が避けられない設備との取り合い等により面積確保が困難な場合も考えられる。

このため、法令等により屋上設置が求められる設備等の部分の面積（以下「面積除外部分」という。後述。）を建築面積から除外して得た面積（以下「太陽光発電設備設置可能面積」という。）が「建築面積の5%」未満となる場合、太陽光発電設備設置可能面積を設置基準量（算定値）の計算式における「面積」（10 ページ参照）として適用することができる。なお、その場合は根拠図面の提出を要する。



- ✓ **面積除外部分は市長が認める部分（規則・要綱に定める部分）に限る。**

（屋上庭園・運動場、法令等によらない緑化等は面積除外できない。）

- ✓ **個々の案件における面積除外部分の扱いについては要事前相談***

※e-KAWASAKI による事前相談 <https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>

- ✓ **該当事由、面積除外部分の範囲・面積等を明記した根拠図面を提出する。**

（設置基準量（算定値）の面積として、太陽光発電設備設置可能面積を適用しない場合は提出不要）

- ✓ **面積除外部分への太陽光発電設備等の設置も設置量に計上できる。**

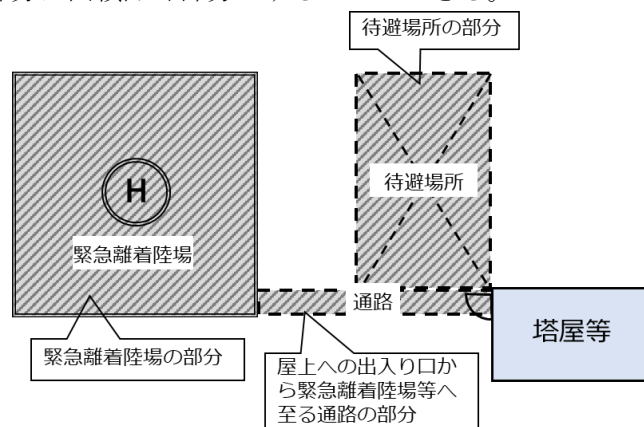
（太陽光発電設備等の設置に適しているか十分な検証が必要。）

【面積除外部分】

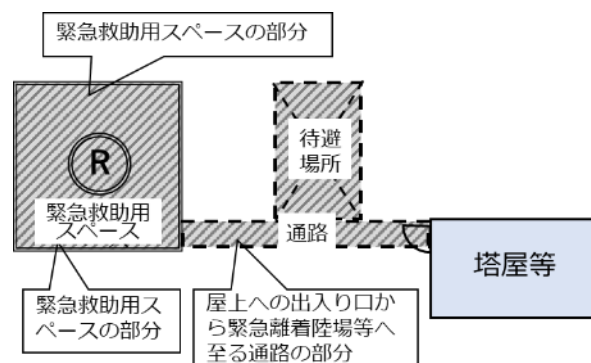
(1) ヘリコプターの緊急離着陸場等を設置する部分

緊急離着陸場、緊急救助用スペース、屋上の出入り口から緊急離着陸場等に至る通路、待避場所を設置する部分は面積除外部分とすることができる。

緊急離着陸場の例



緊急救助用スペースの例



(2) 法令、条例等により緑化する部分

法令、条例等により緑化する部分は面積除外できる（最低限度の基準による面積に限らない）。なお、法令、条例等に基づかない場合は、面積除外部分として認めない。

法令、条例等により緑化する部分の例

- ・工場立地法に基づく緑地面積割合への適合
- ・川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例に基づく緑化協議
- ・川崎市環境影響評価に関する条例に基づく緑の量の評価（緑被率）
- ・地区計画（地区整備計画）の建築物の緑化率の最低限度への適合

(3) 定格出力 3kW 以上の太陽光発電設備の設置に必要な広さを有しない部分

屋上部分から(1)～(7)（(3)を除く。）に該当する部分を除いた残りの部分において、設置基準量の下限となる 3 kW 相当の太陽光発電設備が設置できない場合、面積除外部分とすることができる。

定格出力 3 kW 以上の太陽光発電設備を設置するために 必要な広さを有しない部分の例

- ・設置可能なスペースが狭くて、太陽光パネルを 1 箇所にとめて 3 kW 以上設置できない部分（**設置可能なスペースが 20 m²未満***の部分）
- ・設置可能なスペースが変形していて、太陽光パネルを 1 箇所にとめて 3 kW 以上設置できない部分

※定格出力 3kW 以上の太陽光発電設備を設置するために必要な広さは、面積当たり算定量 0.15kW/m²から、20 m²以上必要（配線やメンテナンススペースは含めない。）

(4) 太陽光発電設備を設置することにより建築設備の機能に支障が生じる部分

建築設備の上方に太陽光発電設備を設置した場合、当該建築設備の能力を損なう部分は、面積除外部分とすることができる。



上方排気室外機など

上部設置が困難な設備の例

- ・共同受信設備
- ・避雷針
- ・空調室外機（上方排気等）

上部に設置できる可能性がある設備等

- ・塔屋及びハト小屋
- ・各種ファン
- ・空調室外機（横方排気等）
- ・ポンプ室
- ・吸排気ダクト類
- ・各種配管等（給排水、衛生、電気、通信等）
- ・各種水槽
- ・ゴンドラ足場用レール

※上記は目安であり、屋上平面図に機能に支障が生じる設備、面積、理由を明示する。

(5) 太陽光発電設備を設置することにより建築設備の維持管理に支障が生じる部分

屋上の外周部等、建築物の設備の維持管理のために必要な部分は、面積除外部分とすることができる。

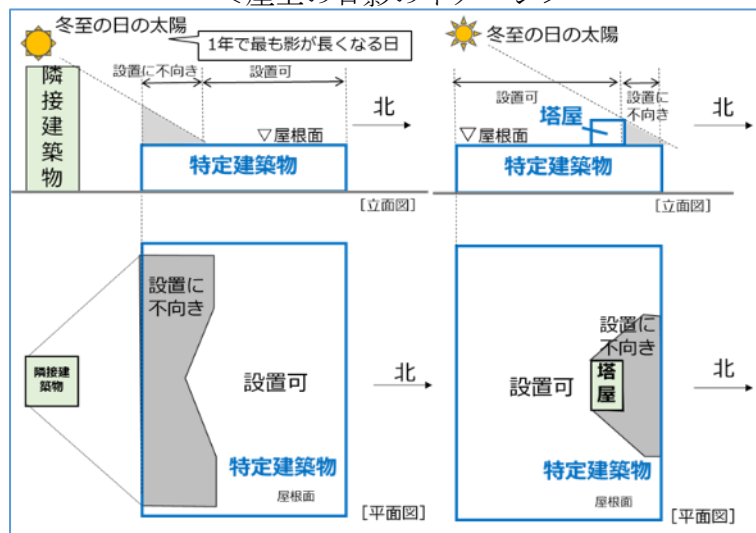
太陽光発電設備設置によりその設備の 維持管理に支障が生じる部分の例

- ・太陽光発電設備及びその附属設備の点検、調整のためのメンテナンススペース
- ・屋上の建築設備の点検、調整のためのメンテナンススペース
- ・法令、条例、消防局の指導等において、設備の周囲に有効な空間を保有するなどの措置をとることが規定されている部分
- ・屋上周辺部（屋根端部からそれぞれ辺長の 10% 以内の範囲。ただし最大 2 m とする。）

(6) 日影により太陽光発電設備による効率的な発電に支障が生じる部分

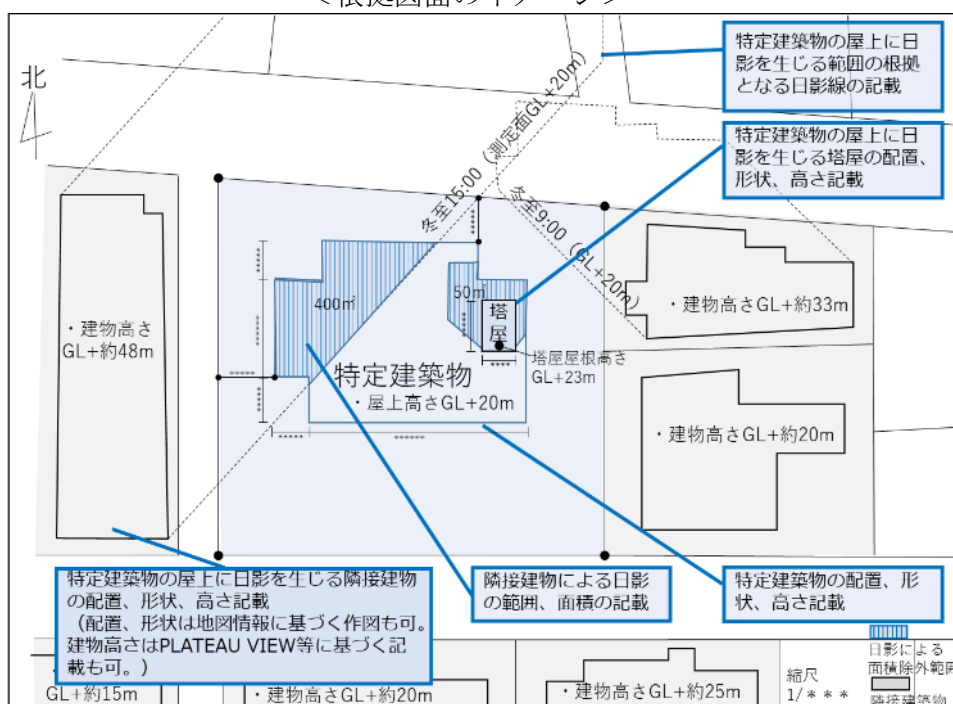
隣接建築物（計画中の建築物の場合は建築計画の分かる資料の添付を要する。）又は当該特定建築物の塔屋等により、冬至日の9時～15時の間で日影となる屋上部分は、面積除外部分とすることができる。ただし、屋上の設備、フェンス、パラペット等により生じる日影は対象外とする。

＜屋上の日影のイメージ＞



冬至の日の9時から15時の日影の範囲及び日影がかかる屋上部分（除外部分）の範囲及び面積、隣接建築物又は当該特定建築物の塔屋等の位置、寸法、高さ等を明示した根拠図面を作成・提出を要する。

＜根拠図面のイメージ＞

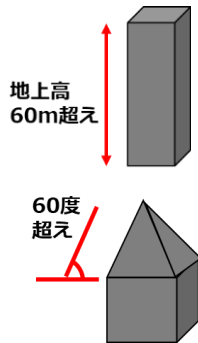


●根拠図面作成時の注意点

- ・隣接建築物の「配置」「形状」は、地図情報に基づく作図も可。
- ・隣接建築物の図面がない場合、高さは PLATEAU VIEW(国土交通省提供)等に基づく記載も可。
- ・日影により面積除外できる部分は、当該特定建築物の設置基準量を算定するに当たっての要素として定義したものであり、太陽光発電設備の設置の適否を一律に定義するものではないことに留意。面積除外する部分しない部分に限らず、個々の建築物において太陽光発電設備の設置が可能であるかについては、建物又はその敷地や隣地等の状況により検討し判断すること。

(7) その他市長が必要と認める部分

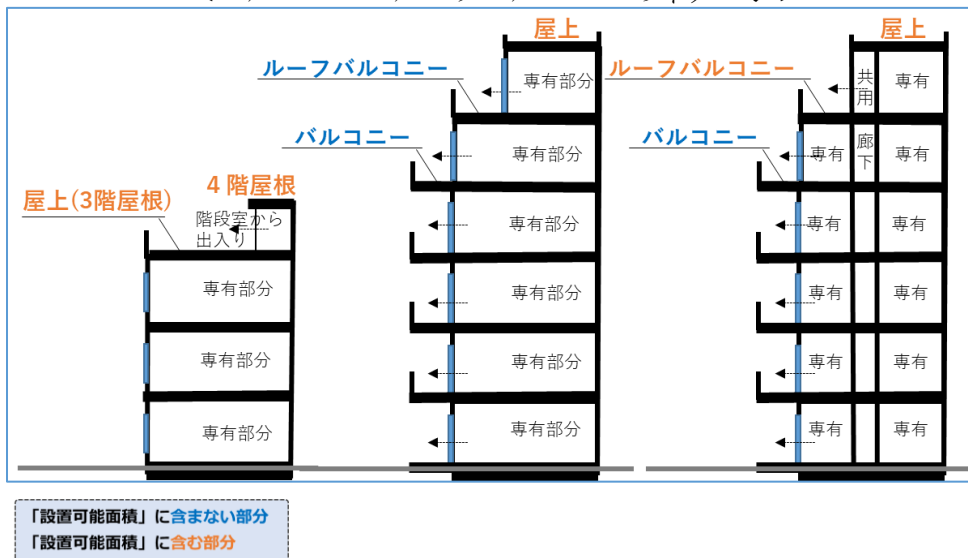
屋根の傾斜角が 60 度を超える部分、地上高が 60m を超える部分等は面積除外とすることができる。



その他市長が必要と認める部分の例①

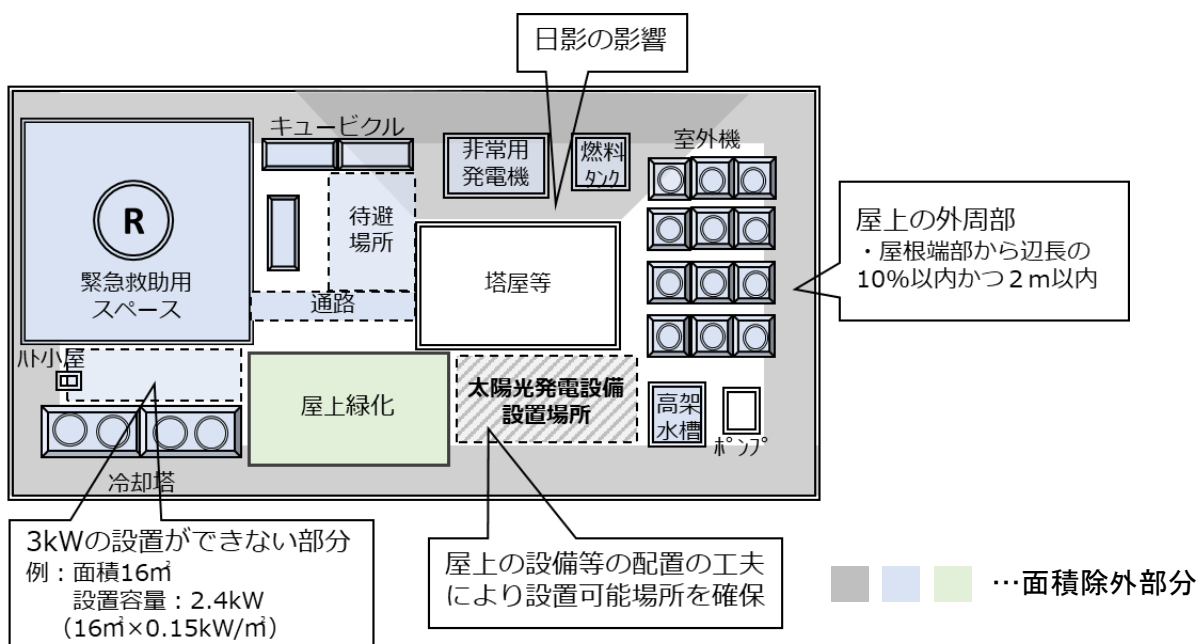
- ・屋根の傾斜角が 60 度を超える部分又は地上高が 60m を超える部分（JIS C 8955 により風圧荷重の係数の適用範囲外である部分）
- ・バルコニー（建築物の外壁からはね出した部分）
- ・吹きさらしの廊下、屋外階段、スロープ、車路等で屋根のない部分又はこれに類する部分
- ・同じ階の専有部分から連続したルーフバルコニー
- ・天窗（トップライト）及びその周囲 30cm 以内の部分
- ・雨どい、パラペット、排水溝の部分
- ・地区計画等における公共用の通路等で屋根のない部分又はこれに類する部分

< バルコニー・ルーフバルコニーのイメージ >



⇒階段室や屋外階段等から出入りする屋上部分、共同住宅等で共用廊下等の共用部分から出入りする屋上部分等は「設置可能面積」に含む。

面積除外部分の屋上イメージ < (1) ~ (7)までのまとめ >



このほか、法令、条例等により屋上へ設置しなければならない根拠や太陽光発電設備の設置が非効率である根拠がある部分等は面積除外とすることができる。なお、法令、条例等に基づかない場合は、面積除外部分として認めない。

その他市長が必要と認める部分の例②

- ・ 川崎市自転車等駐車場の附置等に関する条例に基づき屋上へ設置しなければならない自転車等駐車場の部分
※条例に基づき屋上に設置する部分、かつ「必要台数－屋上以外の設置台数」以下の台数に係る部分の面積とする。
- ・ 川崎市建築物における駐車施設の付置等に関する条例に基づき屋上へ設置しなければならない駐車施設の部分
※条例に基づき屋上に設置する部分、かつ「必要台数－屋上以外の設置台数」以下の台数に係る部分の面積とする。

7 義務履行方法

前節まで、設置基準量（設置義務量）の算定方法を説明してきた。この節では、求められた設置基準量に対し、どのように義務履行を行うか概観する。（詳細は第3部で説明する。）

義務履行には、主に次の6つの方法があり、単一又は複数組み合わせることで履行できる。

◆ 原則とする義務履行方法

① オンサイト設置

（詳細は、第3部 第2章（P26～）参照）

◆ 代替措置として認める義務履行方法

② 市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内への設置

（①を除く）（詳細は、第3部 第3章（P39～）参照）

③ オフサイト設置

（②を除く）（詳細は、第3部 第4章（P41～）参照）

④ 再エネ小売電気の調達

（詳細は、第3部 第5章（P51～）参照）

⑤ 再エネ証書の調達

（詳細は、第3部 第5章（P51～）参照）

⑥ 再エネ100%化計画の策定・実施・対外公表

（詳細は、第3部 第6章（P65～）参照）

※代替措置による履行の場合には事前相談により義務履行方法について確認してください。

オンライン手続きかわさき（e-KAWASAKI）による事前相談

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>



| 履行方法 | 措置の概要 | | | 備考 |
|---------------------------|---------------|------------|----------------------|--|
| | 設備の設置場所 | 電気等を利用する施設 | | |
| ① オンサイト設置 | 特定建築物又はその敷地 | 市内 | 制限なし（全量売電可） | 設置可能設備：太陽光発電設備等 |
| ②-1 市内既存建築物への設置 | 既存建築物又はその敷地 | 市内 | 当該既存建築物又はその敷地（余剰売電可） | 設置可能設備：太陽光発電設備等 |
| ②-2 特定開発事業に係る区域内への設置 | 特定開発事業に係る区域内 | 市内 | 当該特定開発事業に係る区域（余剰売電可） | |
| ③ オフサイト設置 （②-1、②-2を除く） | 特定建築物又はその敷地以外 | 市内 市外 | 当該特定建築物又はその敷地 | 設置可能設備：太陽光発電設備等 （発電設備に限る） 例：オフサイトPPA、自己託送、自営線等 |
| ④ 再エネ小売電気の調達 | 設備設置を伴わない | | 当該特定建築物又はその敷地 | 小売電気事業者から再エネ電気を調達 |
| ⑤ 再エネ証書の調達 | 設備設置を伴わない | | 当該特定建築物又はその敷地 | 日本卸電力取引所等から再エネ電気を調達 |
| ⑥ 再エネ100%化計画の策定・実施・対外公表 | 設備設置を伴わない | | 当該特定建築物又はその敷地 | 竣工時又は将来において、当該特定建築物又はその敷地で利用する電気の100%を再エネ電気により賄うことを目指す |

ポイント

- ✓ ①オンサイト設置は、無条件で選択が可能
- ✓ ②～⑥代替措置は、与条件を満たす必要がある（詳細は第3部 各章を参照）
- ✓ ①～③は、新たに設備を設置する場合に限る（増設を含む。）（設備の設置が先行する場合は設備設置前に計画書の提出を要する。）
- ✓ ①～③は特定建築主が契約に基づき第三者に設置させる場合も対象とする
- ✓ ②特定開発事業に係る区域内への設置は、開発事業地球温暖化対策等計画書を提出した事業に限る
- ✓ ③は、オフサイト PPA、自己託送、自営線などが該当する

8 経過措置

令和7年3月31日までに特定建築物について次のいずれかの行為を行う場合は対象外とする（経過措置）（条例改正附則4及び規則制定附則5）。

ただし、(1)に該当する場合を除き、特定建築主が希望する場合は計画書を提出することができる。計画書を提出した場合は、変更届、完了届等の各種届出の提出も必要となる。

なお、(1)に該当する場合は、特定建築主が希望する場合であっても、計画書の提出はできない。

| 手続等 | 法令等 |
|-----------------------|--|
| (1) 建築確認申請 | 建築基準法第6条第1項、第6条の2第1項、第18条第2項 |
| (2) 総合設計の許可申請 | 建築基準法第59条の2第1項の規定による許可の申請 |
| (3) 環境アセスメントの提出等 | 環境影響評価法6条1項の規定による送付、又は川崎市環境影響評価に関する条例8条（同条例8条の10 2項において準用する場合及び同条例74条の規定により同条例に準じた環境影響評価等を行う場合を含む。）の規定による提出若しくは同条例9条1項（同条例74条において準用する場合を含む。）の規定による届出 |
| (4) 中高層条例による標識設置 | 川崎市中高層建築物等の建築及び開発行為に係る紛争の調整等に関する条例9条1項の規定による設置 |
| (5) CASBEE 川崎の提出 | 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例127条の4第1項の規定による提出 |
| (6) 総合調整条例による事前届出書の提出 | 川崎市建築行為及び開発行為に関する総合調整条例10条1項の規定による提出 |
| (7) 開発行為の事前審査申請書の提出 | 都市計画法に基づく開発行為等の規制に関する細則2条2項（同条3項において都市計画法34条の2 1項の規定による協議について準用する場合を含む。）の規定による申請 |

第3部 義務履行方法

「第2部 7 義務履行方法」のとおり、本制度では主に6つの義務履行方法があり、単一又は組み合わせて履行できる。

第3部では、それぞれの義務履行方法における設備の種類や導入手法を検討する際の流れや中身について解説する。

なお、市内での再生可能エネルギー普及には太陽光発電設備が最もポテンシャルが高いことから、まず第一に太陽光発電設備のオンサイト設置について十分に検討されたい。

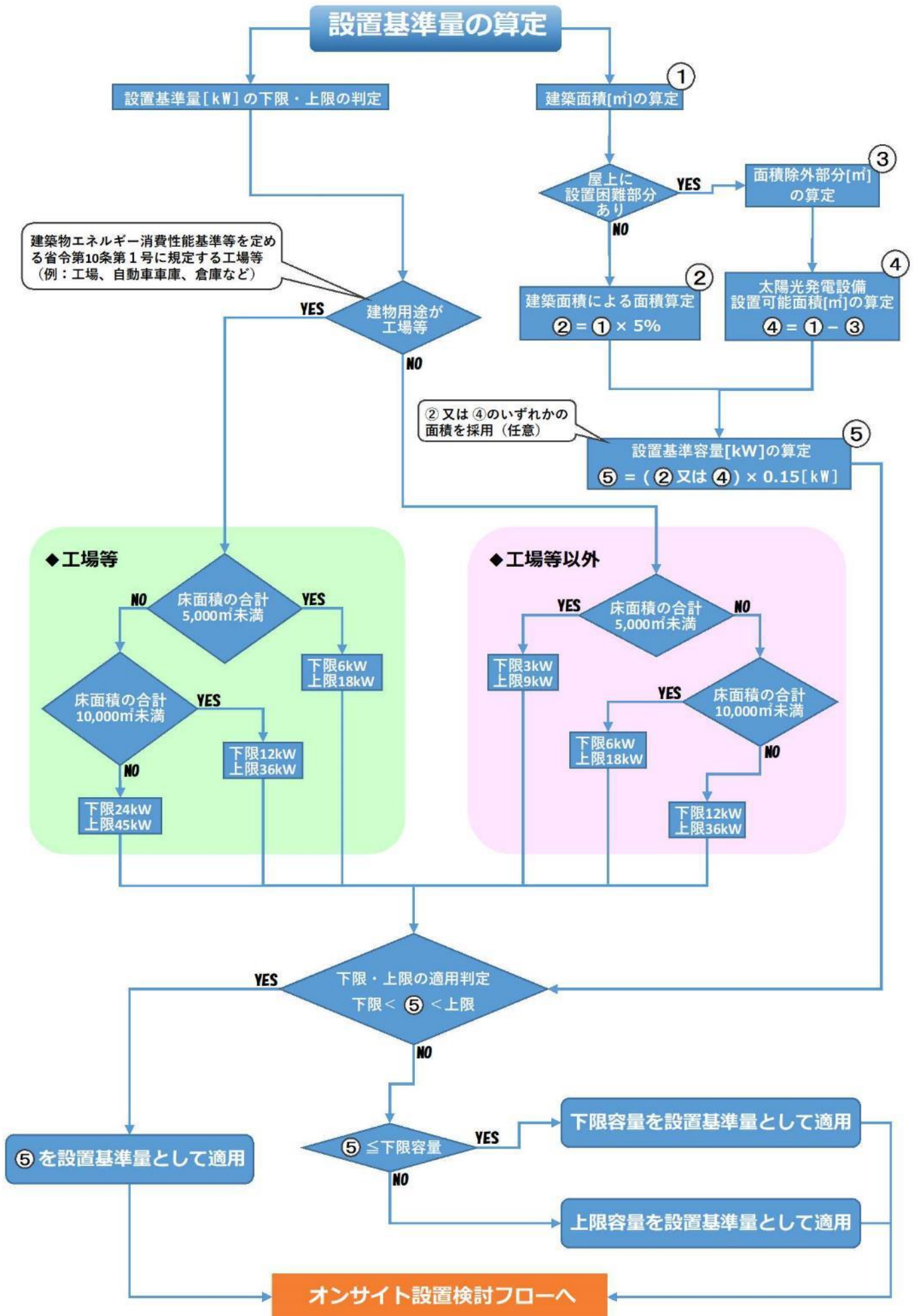
第1章 太陽光発電設備等の導入検討フロー

義務履行にあたり、本章に記載する導入検討フローを参照されたい。フローは次の1～6に示す順番で掲載しており、1から順にフローを辿ることで義務履行方法を決定する際の指標となる。なお、義務履行方法の詳細は第2章以降で解説する。

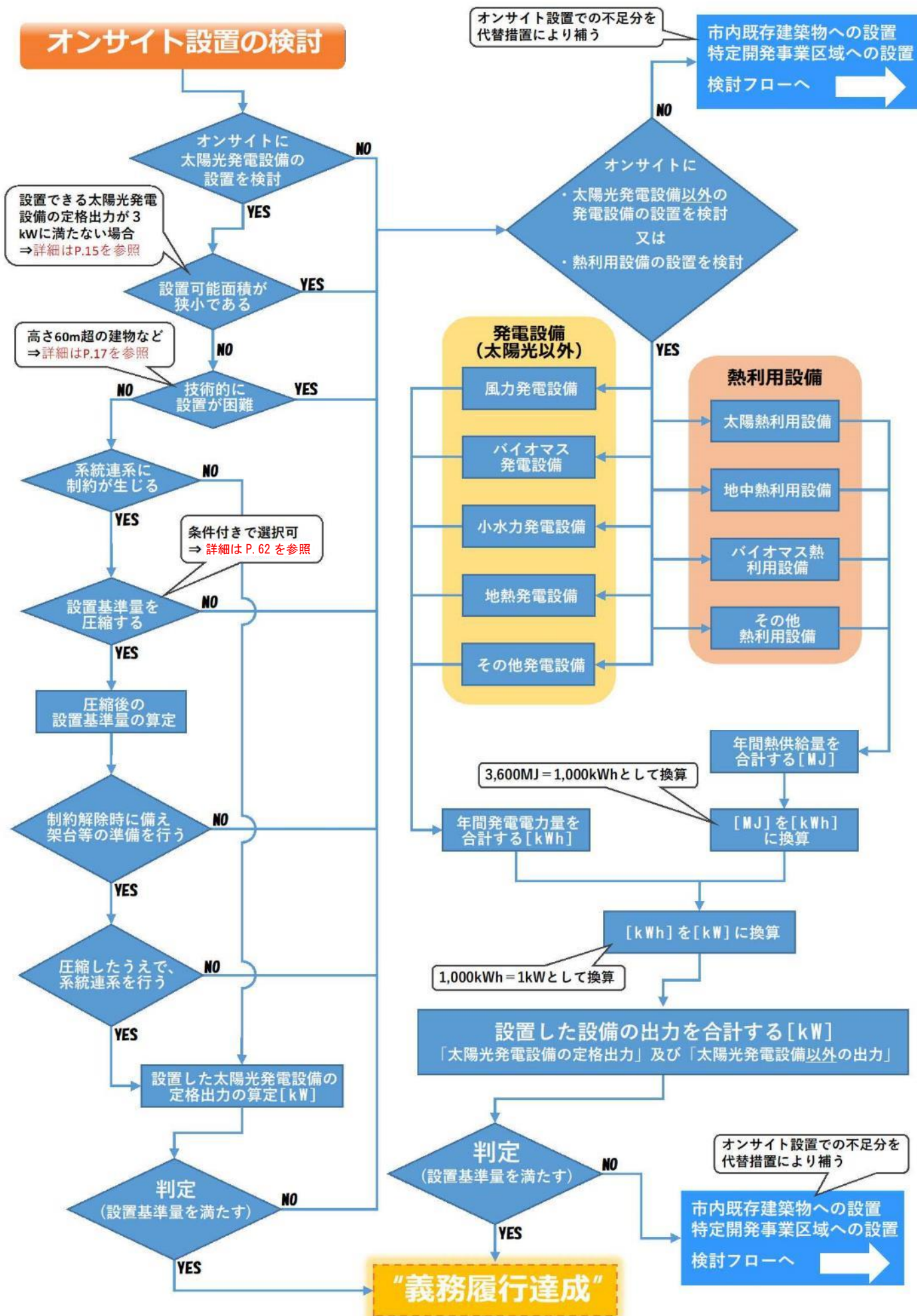
- 1 設置基準量算定
- 2 オンサイト設置
- 3 市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内への設置
- 4 オフサイト設置（3を除く）
- 5 再エネ小売電気・証書の調達
- 6 再エネ100%化計画の策定・実施・対外公表

※「3 市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内への設置」もいわゆるオフサイトへの設置の一形態であるが、本制度に適合するために設置した太陽光発電設備等で発生される電気等を利用する場所が異なる（市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内で電気等を利用することが要件）ことから、規則上別項目としているため（規則第26条第1項第2号・第3号）、本制度では「4 オフサイト設置」とは別に取り扱う。

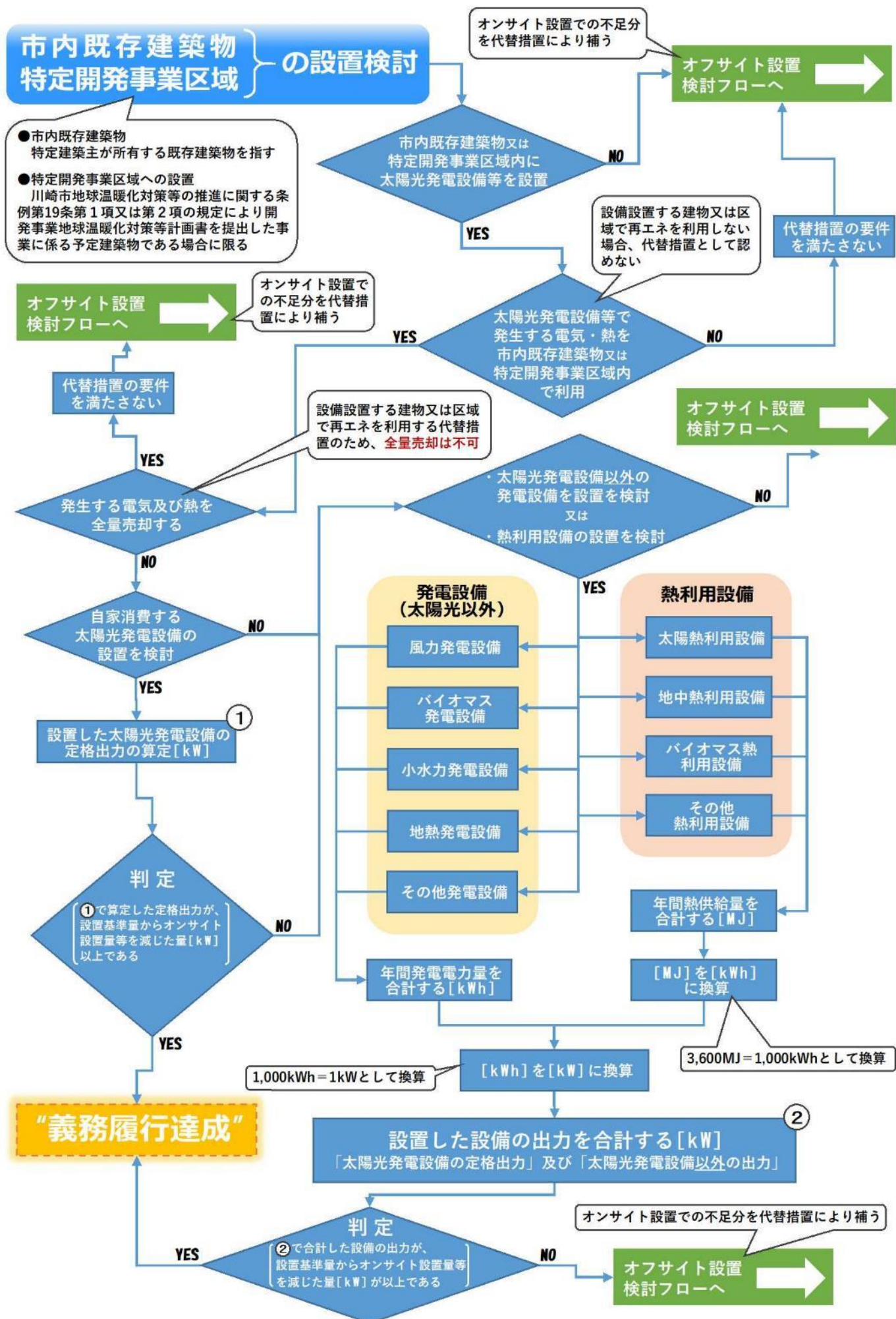
1 設置基準量の算定フロー



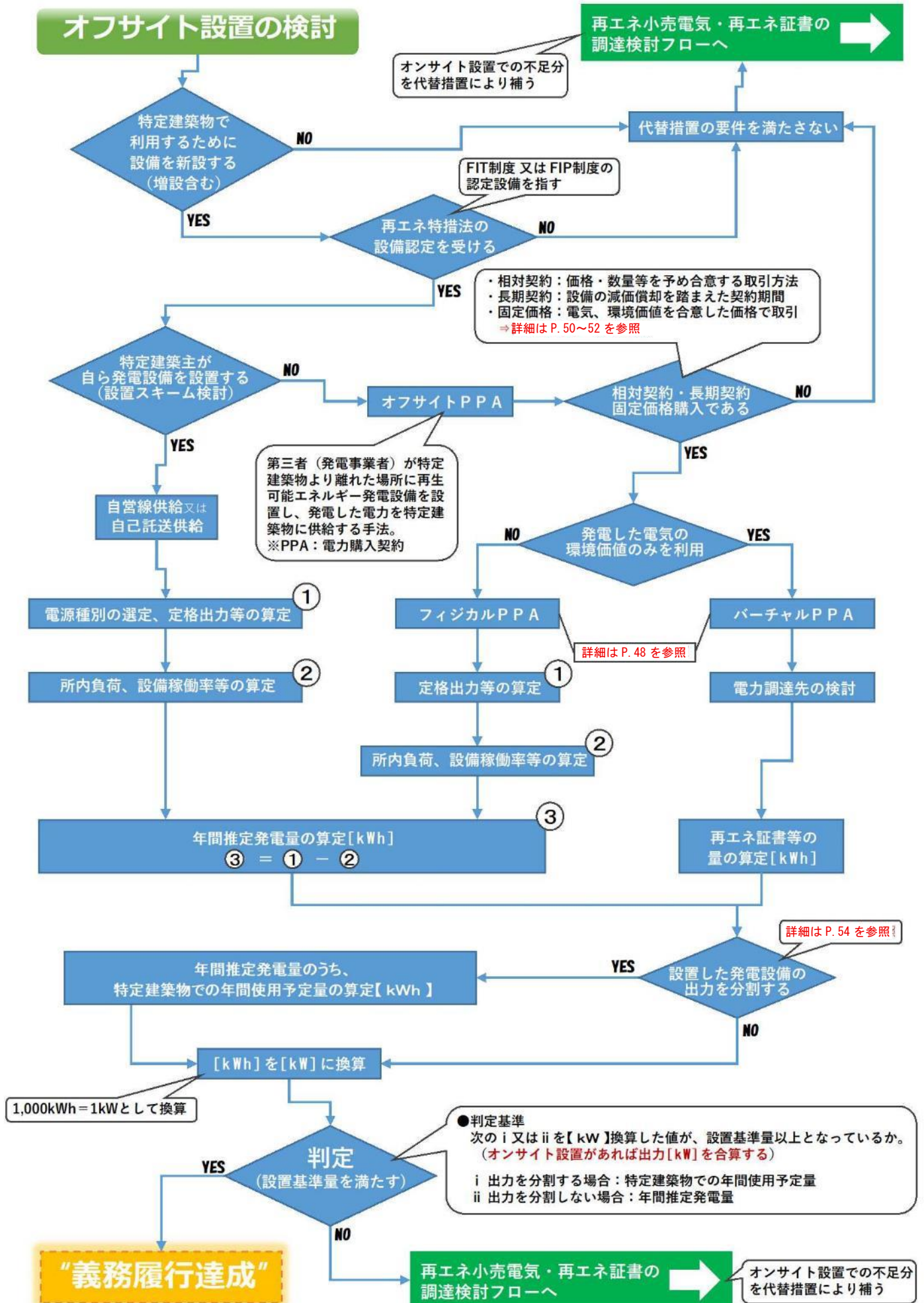
2 オンサイト設置検討フロー



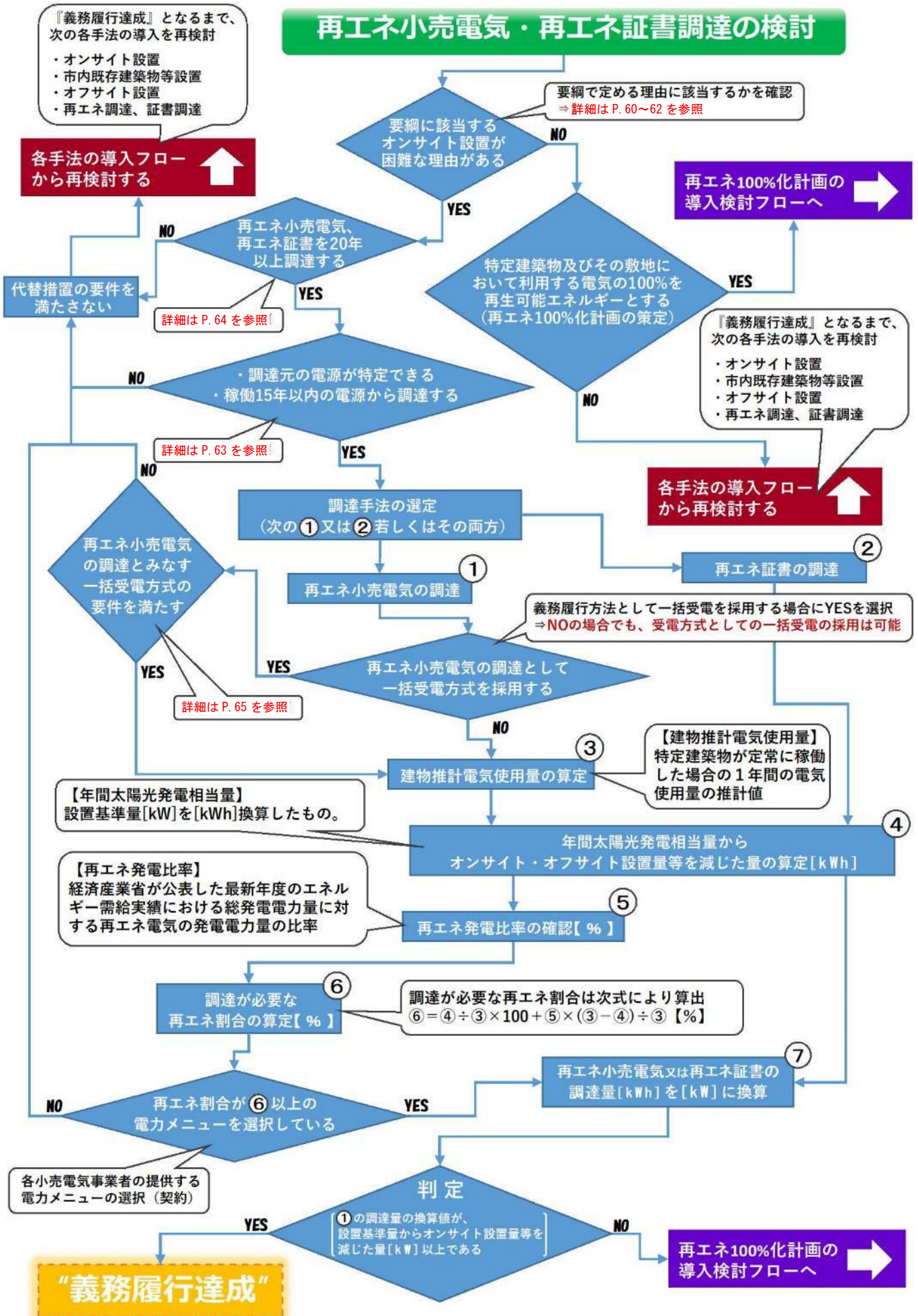
3 市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内への設置検討フロー



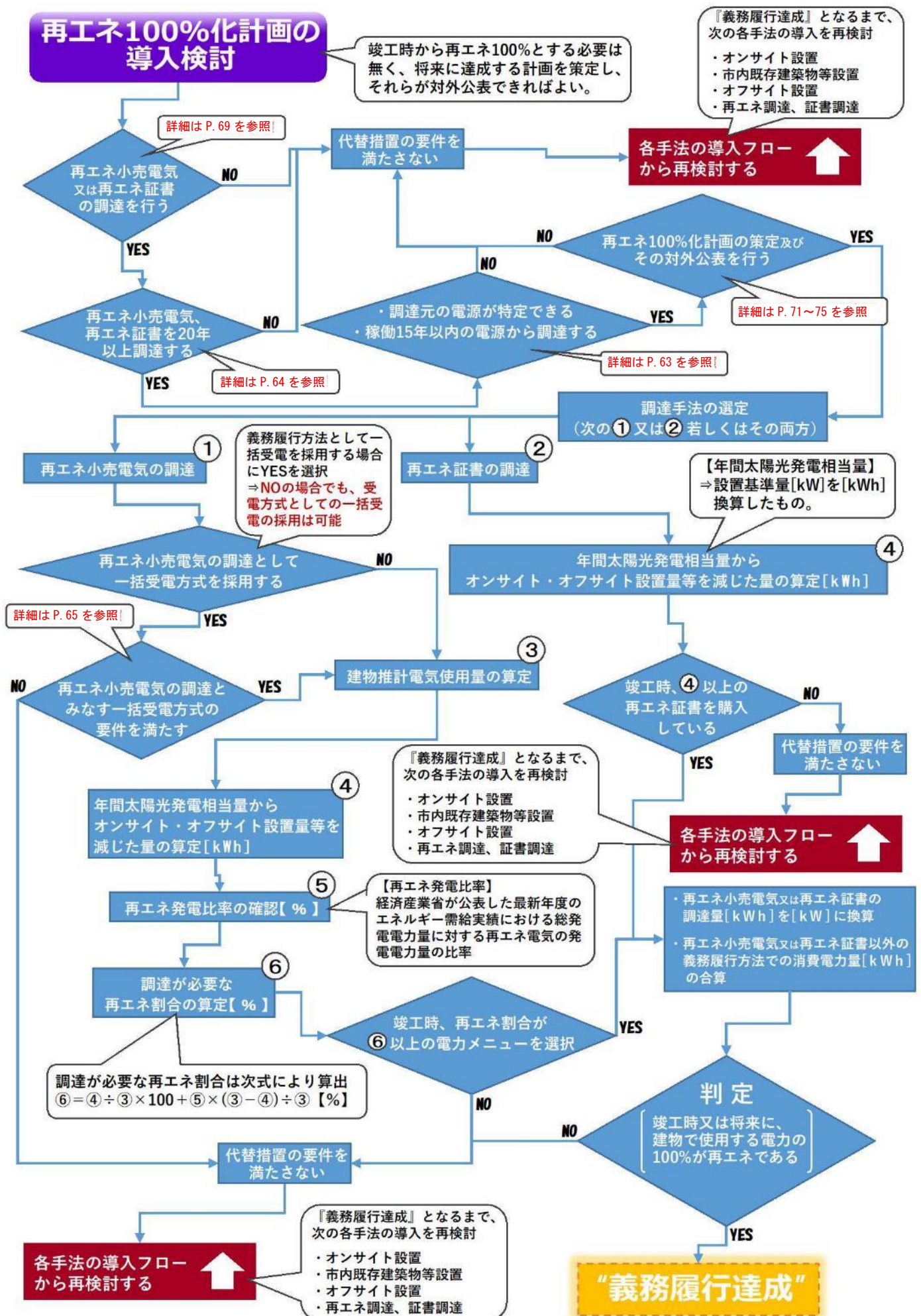
4 オフサイト設置検討フロー



5 再エネ小売電気・再エネ証書の調達検討フロー



6 再エネ100%化計画の導入検討フロー



第2章 特定建築物又はその敷地（オンサイト）への太陽光発電設備等の設置

1 オンサイト設置とは

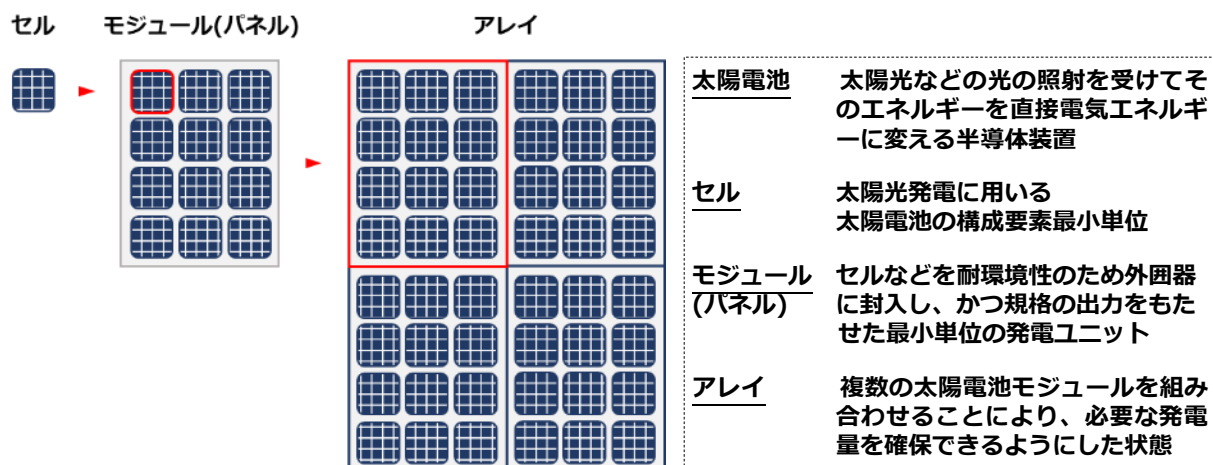
オンサイト設置とは、特定建築物又はその敷地（以下、「オンサイト」という。）に太陽光発電設備等を設置することをいう。

2 オンサイト設置可能設備の種類及び設置容量の算定

本制度に適合するための措置として、オンサイト設置で認める設備（以下「オンサイト設置可能設備」という。）及び設置容量[kW]の算定方法を下表に示す。複数の設備を設置した場合、設置容量を合算できる。

| オンサイト設置可能設備の種類 | | 設置容量[kW] |
|--------------------------------|-------|---|
| 太陽光発電設備 | | 太陽電池アレイの定格出力[kW] (太陽電池アレイの定格出力よりパワコンの定格出力が小さい場合でも、太陽電池アレイの定格出力の値を採用) |
| その他発電設備 | 風力 | 年間発電電力量 1,000[kWh] あたり 1[kW] として換算 |
| | バイオマス | |
| | 小水力 | |
| | 地熱 | |
| | その他 | |
| 熱利用設備 | 地中熱 | 年間熱供給量 3,600[MJ] あたり 1[kW] として換算 |
| | 太陽熱 | |
| | バイオマス | |
| | その他 | |
| その他市長が適当と認める再生可能エネルギー源を利用する設備※ | | 市長が適当と認める出力 |

※将来の技術革新の動向を踏まえ、必要に応じて追加を検討



3 太陽光発電設備の設置

(1) 導入手法

オンサイト設置では、特定建築主が太陽光発電設備を所有する手法のほか、リース等の初期費用を軽減する手法により設置することも可能である（当該特定建築物の新築等に伴い設置を計画したもの。設置者や所有者は問わない。）。また、オンサイト設置の場合、発電した電気の利用方法は問わない。

オンサイト設置の手法例を下表に示す。この他、同等の手法についても、基準適合のための措置として利用可能である。

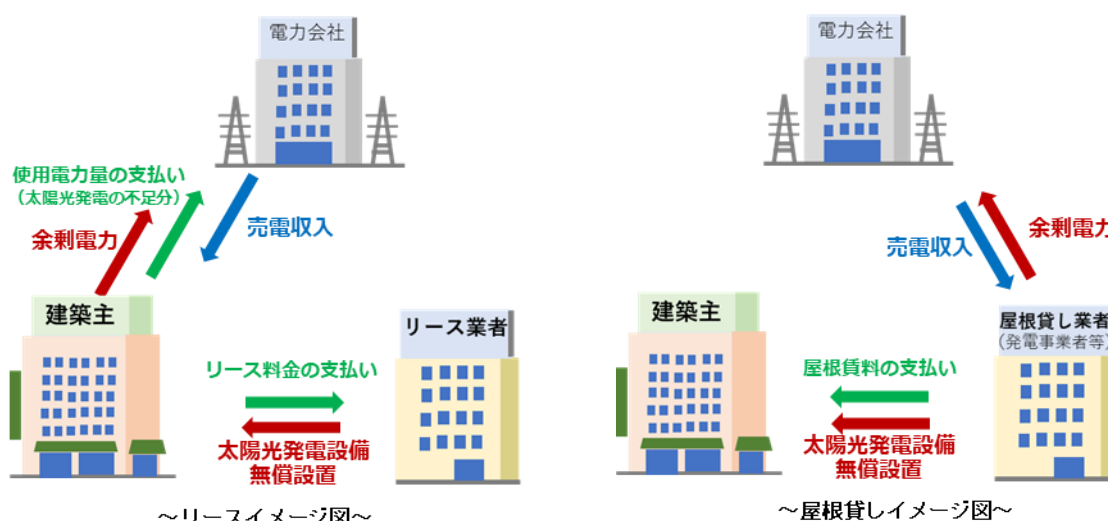
| 手法例 | 設備の所有者・電気の利用 |
|-----------|---|
| i. 自己設置 | 太陽光発電設備を特定建築主が所有 (完全自家消費 ^{※1} 、余剰売電 ^{※2} 、全量売電 ^{※3} を問わない。) |
| ii. リース | リース等により、太陽光発電設備を第三者が所有 (自家消費、余剰売電、全量売電を問わない。) |
| iii. 屋根貸し | 屋根貸し等により、太陽光発電設備を第三者が所有し、第三者が利用 |

※1 建物に設置した太陽光発電設備が発電した電気の全てを建物で使い切ること。

(余剰分を蓄電池に貯めることを含む。)

※2 建物に設置した太陽光発電設備が発電した電気の全てを建物では使いきれず、余った電気を系統側に逆潮流すること。

※3 建物に設置した太陽光発電設備が発電した電気を建物で使用せず、全ての電気を逆潮流すること。



(2) 設置容量[kW]の算定

太陽光発電設備の設置容量は太陽電池アレイの定格出力を計上する。

PCS (パワーコンディショナー[※]) の出力値や売電メーターでの電力量による計上ではない点に注意すること。

※直流の電気を交流に変換する機械のこと。太陽光発電で発電した直流の電気を交流に変換し、建物で使用する交流の電気に変換する役割を持つ。

(3) 設置基準量の圧縮

太陽光発電設備の設置をする際、一般送配電事業者から一定条件を付され、全量・余剰売電を行うことが難しい場合、設置基準量の圧縮措置を選択できる。(詳細は「第5章 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達」(55 ページ～)を参照)

また、「第6部 パターン別 義務履行例 事例その3」で、圧縮措置を適用する際の届出の記載方法についても触れているため参考にされたい。

4 その他の発電設備の設置

オンサイト設置可能設備のうち太陽光発電設備以外の発電設備（以下「その他の発電設備」という。）として、風力発電設備、バイオマス発電設備、小水力発電設備、地熱発電設備を義務履行の対象として認める。義務履行方法としてその他の発電設備を導入する場合は、予め設置基準量と照らし合わせ、義務履行の達成に資する設備となるかを十分検討されたい。

なお、**導入検討については、各専門設備メーカー等と十分協議の上、計画書提出前に本市への事前相談を必ず行うこと。**

オンライン手続きかわさき（e-KAWASAKI）による事前相談
<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>



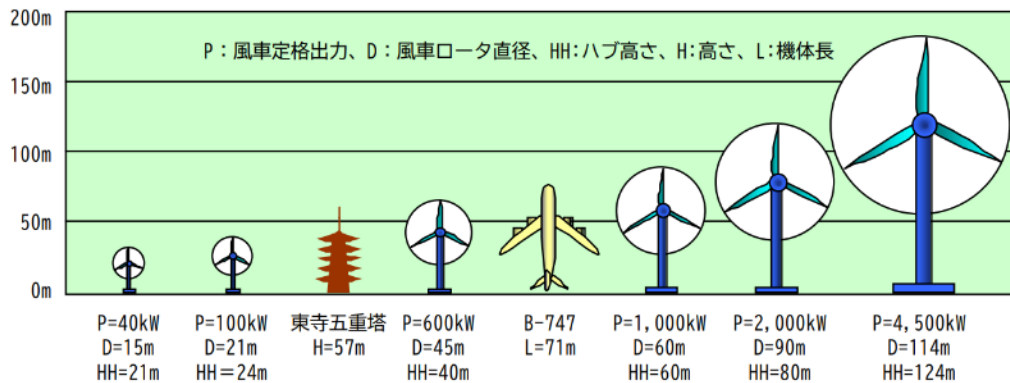
(1) 各設備の概要

各設備の概要について、次のア～エのとおり示す。

ア 風力発電設備

風力発電設備は、基本的に風の力を発電機の回転力に代え、電気を発電する仕組みである。したがって、風の力を受ける風車ローターの構造や仕組みにもよるが、受ける面積が大きいほど大きな力になるため、大容量の発電機を回すには大きな風車ローターが必要である。

近年、風力発電設備の大容量化が進んでおり、風車ローターも大径化する傾向にあるが、こうした大規模な風力発電設備を建物及びその敷地に設置することは困難であり、10kW 程度のものでも、ローター軸までの高さは 15m 程度となっている。



出典：NEDO「風力発電 導入ガイドブック」

イ バイオマス発電設備

バイオマス発電設備には、バイオマス燃料や発電方式も含め、様々な種類やシステムが存在している。

本制度においては、規則第3条に規定する再生可能エネルギー源（エネルギー供給構造高度化法施行令第4条各号（第6号を除く。）を参照）を利用するための設備を対象としていることから、その規定に当てはまるバイオマス燃料であることが必要である。このため、本制度におけるバイオマス燃料は、「国の FIT 制度と同様の要件に適合したもの」を対象とする。

資源エネルギー庁が策定した FIT 制度の事業計画策定ガイドラインによると、バイオマス燃料の定義は「再生可能な生物由来の有機性資源であり、化石資源を除いたもの」とされており、分類表は次のとおり。

分類表 FIT/FIP の新規認定の対象となる燃料

| 区分 | | 燃料 |
|----------------------------------|---------------------------|--|
| メタン発酵ガス（バイオマス由来）※ ¹ | | 下水汚泥・家畜糞尿・食品残さ由来のメタンガス |
| 間伐材等由来の木質バイオマス | 2,000kW 以上 | 間伐材、主伐材※ ² |
| | 2,000kW 未満※ ¹ | |
| 一般木質バイオマス・農産物の収穫に伴って生じるバイオマス固体燃料 | 10,000kW 以上 | 製材端材、輸入材※ ² 、剪定枝※ ³ 、パーム椰子殻、パームトランク等※ ⁴ |
| | 10,000kW 未満※ ¹ | |
| 農産物の収穫に伴って生じるバイオマス液体燃料 | | パーム油、カシューナッツ殻油 |
| 建設資材廃棄物※ ¹ | | 建設資材廃棄物（リサイクル木材）、その他木材 |
| 一般廃棄物その他バイオマス※ ¹ | | 剪定枝※ ³ ・木くず、紙、食品残さ、廃食用油、黒液 |

※¹ FIT 新規認定（2024 年度は 2,000kW 未満、2025 年度は 1,000kW 未満（廃棄物の焼却施設に設置されるものは 2,000kW 未満））には、地域活用要件を設定（ただし、沖縄地域・離島等供給エリアは除く）

※² 「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン(林野庁)」に基づく由来の証明のないものについては、建設資材廃棄物として取り扱う。

※³ 一般廃棄物・産業廃棄物に該当せず、「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン(林野庁)」に基づく由来の証明が可能な剪定枝については、一般木質バイオマスとして取り扱う。

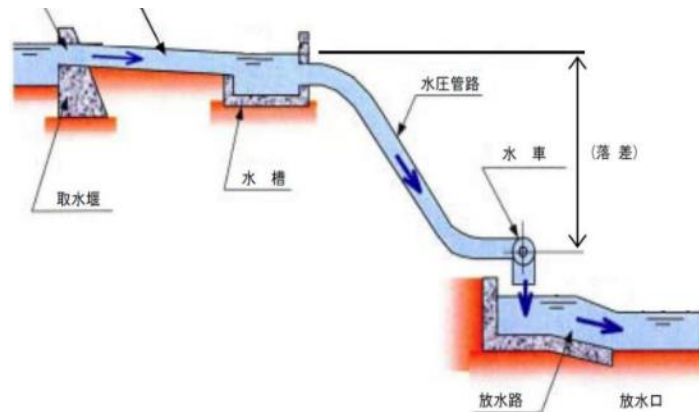
※⁴ 2023 年 4 月より、新規燃料として、EFB（パーム椰子果実房）、ココナッツ殻、カシューナッツ殻、くるみ殻、アーモンド殻、ピスタチオ殻、ひまわり種殻、コーンストローペレット、ベンコワン（葛芋）種子、サトウキビ茎葉、ピーナッツ殻を「農産物の収穫に伴って生じる固定燃料」として対象に追加

出典：資源エネルギー庁 再生可能エネルギーFIT・FIP 制度ガイドブック 2025

ウ 小水力発電設備

小水力発電は、要綱で「かんがい、利水、砂防その他の発電以外の用途に供される工作物に設置される、出力が 1,000 キロワット以下である水力を発電に利用する設備をいう。」と定義しており、一般には高いところから低いところに流れ落ちる水の位置エネルギーを利用し、水車を回し、これを原動機として発電する設備である。

なお、ポンプなどの動力を利用して水を高置に移送して水に位置エネルギーを与え発電する場合、揚水に別途電力を消費していることから、再生可能エネルギーの利用とはならない。



出典：資源エネルギー庁・財団法人新エネルギー財団「ハイドロバレー計画ガイドブック」平成 17 年 3 月

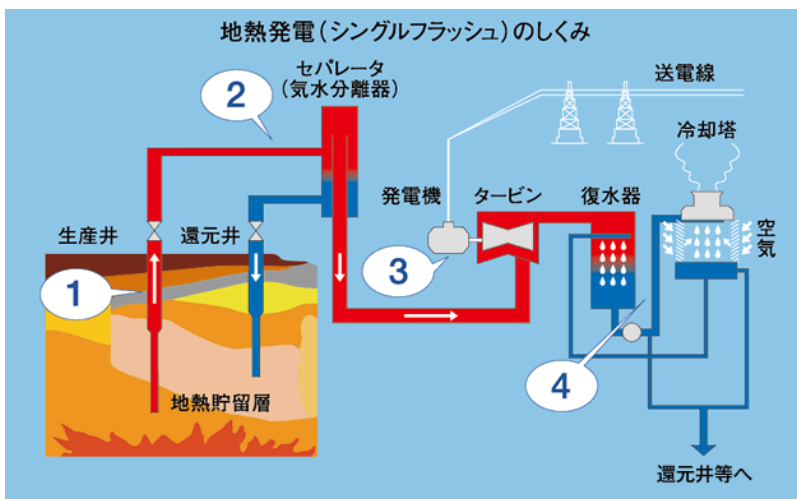
エ 地熱発電設備

地熱発電は、地下 1,000m～3,000m の深さから、高温の水や水蒸気を取り出し、そのエネルギーで直接、あるいは二次媒体を用いてタービンを回し、発電する仕組みであり、発電の構造や仕組みにもよるが、その発電の規模は、取り出せる熱水の温度と量によって決まる。

主要な発電方式としては、フラッシュ式発電とバイナリー式発電がある。

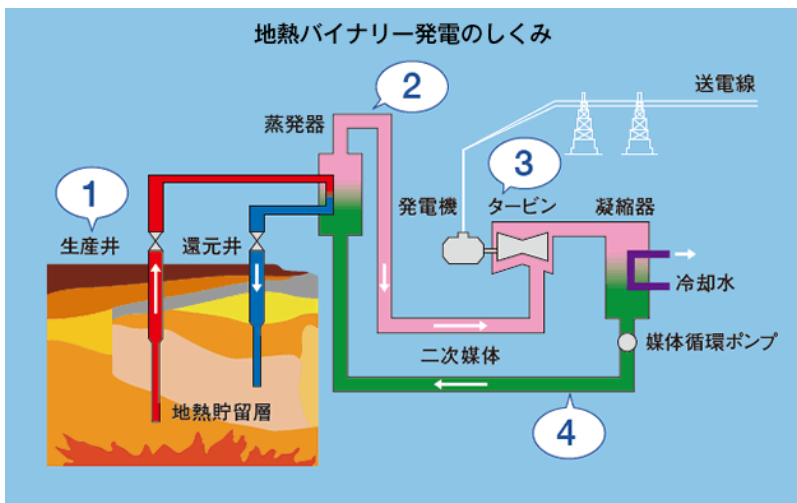
フラッシュ式発電は、主に地下水の温度が 200℃以上（地上での温度）の高温の場合の発電方式であり、抗井と呼ばれる井戸を掘り、高温の地下水（蒸気）を取り出して、発電用のタービンを直接回して発電する。

バイナリー式発電は、地下水温度が 70℃から 150℃と比較的低い温度の場合の発電方式であり、温泉発電とも呼ばれ、水よりも沸点の低いペンタンや代替フロン（二次媒体）を地下水の熱で沸騰させ、発電用のタービンをこの二次媒体の蒸気で回して発電する。それぞれの発電の仕組みを下図に示す。



出典：地熱協会HP 地熱発電のしくみ

1. 地熱貯留層に を掘り、地熱流体を取り出す。
2. セパレータ（気水分離器）で地熱流体を蒸気とに分け、熱水はから地下に戻す。
3. 蒸気でタービンを回転させ、発電する。
4. 発電し終わった蒸気は で温水にし、さらに で冷ました後、復水器に循環して蒸気の冷却に使用する。



出典：地熱協会HP 地熱発電のしくみ

1. 生産井から地熱流体を取り出す。
2. 地熱流体で二次媒体を温め、蒸気化する。二次媒体を温めた後の地熱流体は、還元井から地下に戻す。
3. 二次媒体の蒸気でタービンを回転させ発電する。
4. 発電し終わった二次媒体は、凝縮器で液体に戻し、循環ポンプで再度、蒸発器に送る。

※80℃を超えるような温泉が湧出する温泉地では、その高温の温泉をバイナリー式発電の熱源として使え、熱の有効利用になる。発電に利用された後の温泉は、温度が下がり、浴用に適温となる。

オ その他市長が適当と認める再生可能エネルギー源を利用する設備

本ガイドライン制定時において、発電設備はア～エに示した設備の設置を想定しているが、今後の社会状況の動向などを踏まえ、脱炭素に資する類似の設備については本制度の対象として随時追加を検討する。

(2) 導入手法

太陽光発電設備に準じる（29 ページ 3 (1) 参照）。

(3) 設置容量[kW]の算定

年間発電電力量 1,000[kWh]あたり 1[kW]として換算し、その総量を設置容量とする。

年間発電電力量については、設備ごとの発電の仕組みに応じて算定が異なるため、次のア～エに示す設備ごとの算定方法を参照のこと。

なお、**バイオマス発電設備・小水力発電設備・地熱発電設備**については、**発電の過程で附属設備（大型送風機・ポンプなど）の稼働が必要な場合があることから、これらの発電所内で消費される電力のうち、発電に係る所内消費電力量を除いた値を年間発電電力量とすること。**

ア 風力発電設備

年間発電電力量を算定するにあたり、採用を検討している風力発電設備のメーカーからパワーカーブ（出力ー風速）を取得し、設置地域の平均風速などを考慮したうえで、下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、風力発電設備のメーカー又は発電設備の設計者による発電シミュレーションなどの算定根拠から、年間発電電力量を算定することも可能とする。

● 風力発電設備の年間発電電力量の算定式（基本）

年間発電電力量[kWh/年]=

年間平均風速における発電出力[kW]×年間時間 8,760[h/年]×補正係数 80%※1

※1 補正係数[%]は、設備利用可能率、地形による出力補正、電力変換装置の変換ロスを考慮し、下記の点線枠内の補正値を乗じた係数（ $0.95 \times 0.90 \times 0.95 \approx 0.8$ ）としている。

⇒ただし、電力変換装置を不要とするなど、風力発電設備のシステム構成によって下記式の補正係数を変更することは可能とする。（その場合、事由を明示すること。）

- | | |
|--------------------------------|---------|
| ・設備利用可能率（故障、点検等で設備が停止する期間を加味） | : 95[%] |
| ・地形補正（市街地等の複雑地形による風況の乱れを加味） | : 90[%] |
| ・電力変換装置（パワーコンディショナーによる変換ロスを加味） | : 95[%] |

出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO 風力発電導入ガイドブック（2008 年 2 月改訂第 9 版）

イ バイオマス発電設備

年間発電電力量の算定は、下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、バイオマス発電設備のメーカー又は発電設備の設計者による発電シミュレーションなどの算定根拠から、年間発電電力量を算定することも可能とする。

● バイオマス発電設備の年間発電電力量の算定式（基本）

年間発電電力量[kWh/年]=

設備の定格出力[kW]※1×年間運転計画時間[h/年]※2－発電に係る所内消費電力量[kWh/年]※3

※1 義務履行方法として認められるのは FIT 制度の対象となるバイオマス燃料に限る。

⇒バイオマス以外の燃料が混在する場合は、各燃料の比率を FIT 制度の基準に準じて算定し、バイオマス燃料分の定格出力を算出すること。（その場合、事由を明示すること。）

※2 年間運転計画時間どおり発電設備が稼働するため、バイオマス燃料を確実に調達できることを確認する資料を提示する必要がある。

※3 発電に係る発電所内の消費電力量を差し引くこと。

ウ 小水力発電設備

年間発電電力量を算定するにあたり、設置を予定する発電設備の選定に使用した水量と有効落差の資料を用いた上で、下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、小水力発電設備のメーカー又は発電設備の設計者による発電シミュレーションなどの算定根拠から、年間発電電力量を算定することも可能とする。

● 小水力風力発電設備の年間発電電力量の算定式（基本）

※年間の渇水や増水による変動が大きい場合、設備設計者から流況曲線図などの使用水量の変動を示す根拠資料を取得し、別途補正を掛ける必要がある。

年間発電電力量[kWh/年] =

設備の想定発電出力 [kW] × 年間運転計画時間[h/年] − 発電に係る所内消費電力量[kWh/年] ※1

※1 水路のクリーニングに要する電力量など、発電に係るその他負荷で消費する電力量を差し引くこと。

設備の想定発電出力[kW] =

重力加速度[m/s²] × 年間平均使用水の水量[m³/s] × 有効落差[m] × 発電効率 60[%] ※2

※2 発電効率が判明していない場合は、一般的な中小水力用発電機における発電効率が60～70[%]とされていることから、発電効率を60[%]とする。

（出典：中小水力発電導入の手引き 資源エネルギー庁 パシフィックコンサルタンツ株式会社）

エ 地熱発電設備

年間発電電力量の算定は、下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、地熱発電設備のメーカー又は発電設備の設計者による発電シミュレーションなどの算定根拠から、年間発電電力量を算定することも可能とする。

● 地熱発電設備の年間発電電力量の算定式（基本）

年間発電電力量[kWh/年] =

設備の定格出力[kW] ※1、2 × 年間運転計画時間[h/年] − 発電に係る所内消費電力量[kWh/年]

※1 定格出力は、発電設備の設計の際に導入を検討している機器のカタログや機器メーカー等に確認し、その値を代入する。

※2 夏と冬で冷却水の温度差が大きく、バイナリー発電出力の変化がある場合（カタログ等で記載されている場合など）は、期間按分により、その変化を考慮すること。

5 熱利用設備の設置

オンサイト設置可能設備のうち熱利用設備として太陽熱利用設備、地中熱利用設備、バイオマス熱利用設備等を義務履行の対象として認める。

熱は電気と異なり余剰分を外部に売却するなどが難しいことから、設備の熱供給可能量が特定建築物の熱需要量を上回った部分は設置量として認めないため、当該特定建築物の熱需要量を予め把握しておく必要がある。よって、特定建築物で実際に使う熱需要量の換算値（3,600[MJ]あたり 1 [kW]）が設置基準量以上とならない場合、熱利用設備のみでは義務履行の達成ができないことに留意すること。

このため、義務履行方法として熱利用設備を導入する場合は、予め設置基準量や熱需要量と照らし合わせ、義務履行の達成に資する設備となるかを十分検討されたい。

なお、**実際の導入検討については、各専門設備メーカー等と十分協議の上、計画書提出前に本市への事前相談を必ず行うこと。**

オンライン手続きかわさき（e-KAWASAKI）による事前相談
<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>

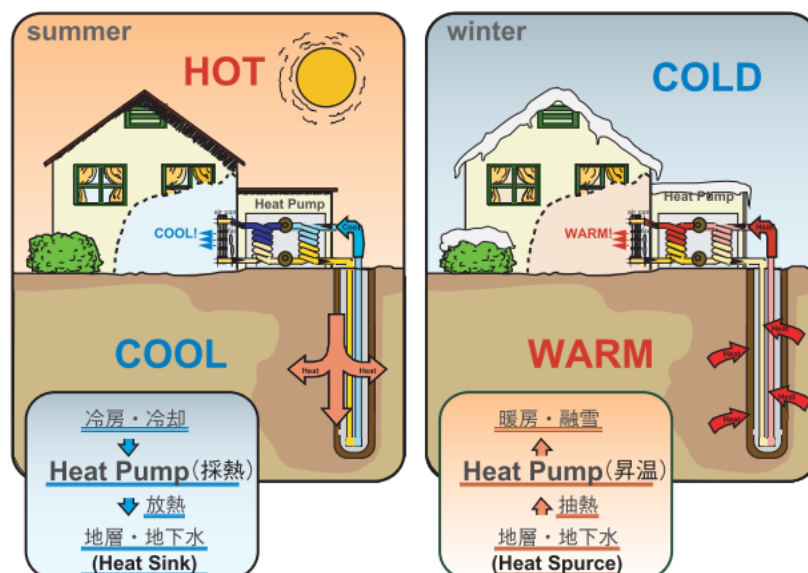


(1) 各設備の仕組み等

次のア～ウのとおり、各設備の仕組み等について簡単に示す。

ア 地中熱利用設備

地中熱利用設備とは、地表から深さ 20m～100m の温度が季節にかかわらず一定である層の安定した熱エネルギーを地中から取り出し、空調（冷暖房）や給湯、融雪などに利用するものである。



出典：特定非営利活動法人 地中熱利用促進協会 HP

地中熱はヒートポンプを利用して取り出すことが可能で、地中熱利用ヒートポンプには、地下水を揚水しないで地盤と熱のやり取りをするクローズドループ方式と、地下水を利用するオープンループ式がある。

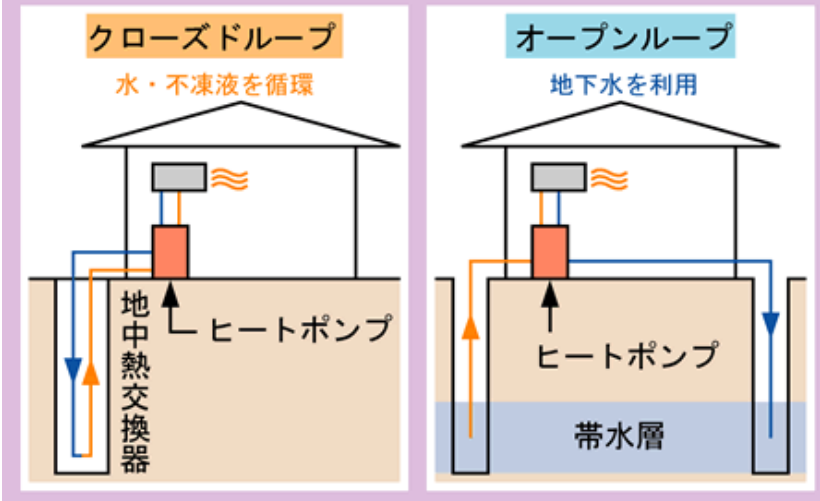
地下水の揚水は、地盤沈下等の原因に繋がることから、「工業用水法」、「建築物用

地下水の採取の規制に関する法律「地下水利用法」、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」等により規制されていることに注意が必要である。

ヒートポンプの熱源として利用
温度調節が可能で汎用性が高い

ヒートポンプシステム

住宅・ビル等の冷暖房・給湯、プール・温浴施設の給湯
道路等の融雪、農業ハウスの冷暖房など



【クローズドループ】

- ・地中から熱を取り出すために地中熱交換器内に流体を循環させ、汲み上げた熱をヒートポンプで必要な温度領域の熱に変換するシステム
- ・このシステムでは効率的に冷暖房および給湯を行うことが可能
- ・地中熱交換器内を循環させる流体には、通常は不凍液または水を用いるが、冷媒を用いる方式も開発が行われている
- ・メンテナンスがほとんど必要ないことから適用範囲が広く、住宅・建築物・プール・融雪等に利用されている

【オープンループ】

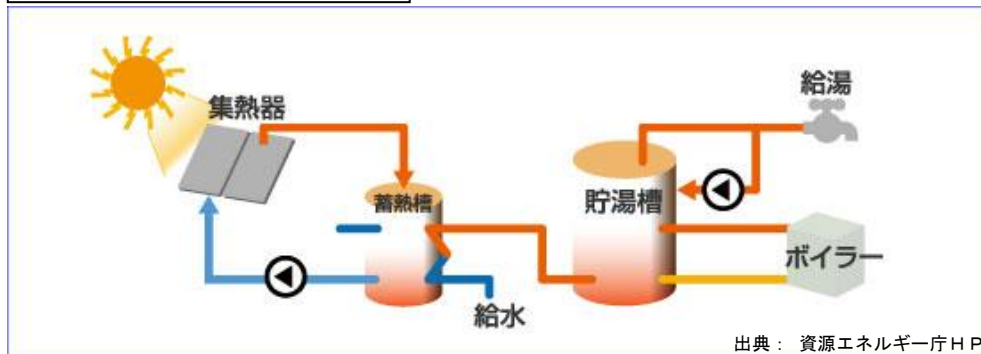
- ・揚水した地下水の熱を地表にあるヒートポンプで取り出す方式
- ・ヒートポンプで熱交換した後の地下水については、同じ帯水層に戻す方法のほか、別の帯水層に注入する方法、地下に戻さず地表で放流する方法等がある
- ・クローズドループと比べ、掘削したホール 1 本あたりの採熱量が大きくなることから、経済性に優れている
- ・井戸内において目詰まりが生じることがあるため、システムのメンテナンスが必要
- ・地下水利用に揚水規制がかかっている地域では、この方法の適用は難しい

イ 太陽熱利用設備

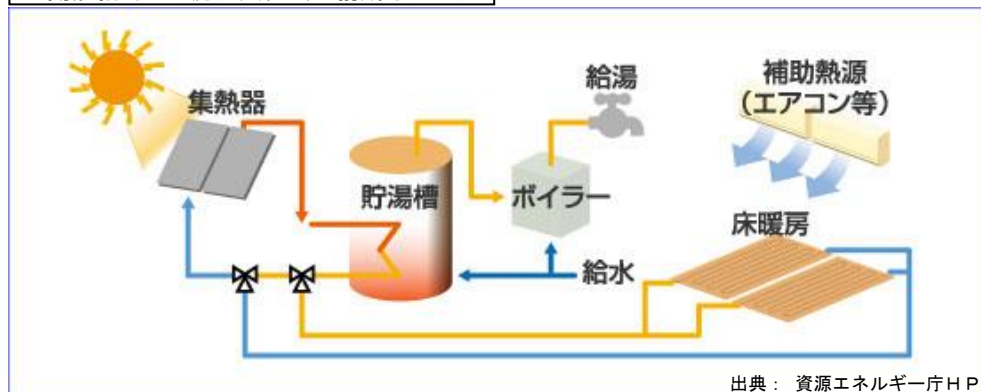
太陽熱利用設備は太陽の熱を使って温水や温風等を作り、給湯や空調（冷暖房）に利用するものである。

代表的な太陽熱利用設備は、太陽の熱を集める集熱器、温水を貯める貯湯槽、追い焚きを行うボイラーから構成される。多くの太陽熱利用設備では温めたお湯を貯留する貯湯槽の設置を要し、水温が低い場合は過熱する設備（ボイラーなど）が必要となる。

太陽熱給湯システム 構成イメージ



太陽熱給湯・暖房システム 構成イメージ



ウ バイオマス熱利用設備

バイオマス熱利用設備とは、バイオマス燃料を熱エネルギーに変換し、暖房や給湯、その他生産プロセス用の熱など多種多様な用途に利用する設備である。

「第2章 3 (1) イ バイオマス発電設備」で示したとおり、本制度が対象とするバイオマス燃料は、国の FIT 制度と同様の要件に適合したものとする。

対象となる燃料は次の分類表（再掲）のとおり。

分類表 FIT/FIP の新規認定の対象となる燃料

| 区分 | | 燃料 |
|----------------------------------|---------------------------|--|
| メタン発酵ガス（バイオマス由来）※ ¹ | | 下水汚泥・家畜糞尿・食品残さ由来のメタンガス |
| 間伐材等由来の木質バイオマス | 2,000kW 以上 | 間伐材、主伐材※ ² |
| | 2,000kW 未満※ ¹ | |
| 一般木質バイオマス・農産物の収穫に伴って生じるバイオマス固体燃料 | 10,000kW 以上 | 製材端材、輸入材※ ² 、剪定枝※ ³ 、パーム椰子殻、パームトランク等※ ⁴ |
| | 10,000kW 未満※ ¹ | |
| 農産物の収穫に伴って生じるバイオマス液体燃料 | | パーム油、カシューナッツ殻油 |
| 建設資材廃棄物※ ¹ | | 建設資材廃棄物（リサイクル木材）、その他木材 |
| 一般廃棄物その他バイオマス※ ¹ | | 剪定枝※ ³ ・木くず、紙、食品残さ、廃食用油、黒液 |

※¹ FIT 新規認定（2024 年度は 2,000kW 未満、2025 年度は 1,000kW 未満（廃棄物の焼却施設に設置されるものは 2,000kW 未満））には、地域活用要件を設定する（ただし、沖縄地域・離島等供給エリアは除く）

※² 「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン(林野庁)」に基づく由来の証明のないものについては、建設資材廃棄物として取り扱う。

※³ 一般廃棄物・産業廃棄物に該当せず、「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン(林野庁)」に基づく由来の証明が可能な剪定枝については、一般木質バイオマスとして取り扱う。

※⁴ 2023 年 4 月より、新規燃料として、EFB（パーム椰子果実房）、ココナッツ殻、カシューナッツ殻、くるみ殻、アーモンド殻、ピスタチオ殻、ひまわり種殻、コーンストローペレット、ベンコワン（葛芋）種子、サトウキビ茎葉、ピーナッツ殻を「農産物の収穫に伴って生じる固定燃料」として対象に追加する。

出典：資源エネルギー庁 再生可能エネルギーFIT・FIP 制度ガイドブック 2025

エ その他市長が適当と認める再生可能エネルギー源を利用する設備

本ガイドライン制定時において、熱利用設備はア～エに示した設備の設置を想定しているが、今後の社会状況の動向などを踏まえ、脱炭素に資する類似の設備については本制度の対象として随時追加を検討する。

(2) 導入手法

太陽光発電設備に準じる（29 ページ 3 (1) 参照）。

(3) 設置容量[kW]の算定

年間熱供給量の算定については、設備ごとの熱利用の仕組みに応じて算定方法が異なるため、次のア～ウに示す設備ごとの算定方法を参照のこと。

また、**太陽熱利用設備・地中熱利用設備・バイオマス利用設備は、熱利用の過程で附属設備（集熱ポンプなど）を稼働させる必要があり、それに伴い施設内で別途電力を使用することが想定されるため、そのような所内消費電力量を除いたうえで算定を行うものとする。**

なお、熱利用に係る所内消費電力量[kWh]を除いたうえで算定を行うことから、年間熱供給量の単位は[kWh]で算出することを基本とし、その場合は 1,000[kWh]あたり 1[kW]として換算した値の総量を設置容量[kW]とする。

年間熱供給量の単位を[MJ]で算定する場合は、年間熱供給量 3,600[MJ]あたり 1[kW]として換算し、その総量を設置容量[kW]とする。

ア 太陽熱利用設備

年間熱供給量の算定は、下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、太陽熱利用設備のメーカー又は熱利用設備の設計者による熱収支シミュレーションなどの算定根拠から、年間熱供給量を算定することも可能とする。

● 太陽熱利用設備の年間熱供給量の算定式（基本）

年間熱供給量[kWh/年]=

集熱量[kWh/年]×補正係数×補正係数 80%^{※1}－熱利用に係る所内消費電力量[kWh/年]^{※2}

※1 一般的な太陽熱利用設備では、放熱損失（周囲の空気や配管からの吸熱や熱伝導により熱エネルギーが損失すること）が 20[%]程度生じることから補正係数を 80[%]とする。

（出典：業務用太陽熱利用システムの設計・施工ガイドライン ソーラーシステム振興協会）

※2 集熱ポンプなど、熱利用に係る負荷（設備）で電力消費がある場合、その値を差し引くこと。

集熱量[kWh/年]^{※3} = 1㎡当たりの年間日射量[kWh/(㎡・年)]^{※4} ×有効集熱面積[㎡] ×集熱効率 40[%]

※3 集熱量は、導入する集熱器のスペックや傾斜面日射量、集熱面積、必要熱量（熱負荷）、外気温、集熱効率、蓄熱槽容量と熱損失率、集熱器のガラスのよごれ係数などによって左右されるため、各メーカーの詳細シミュレーションに基づき設定されて値を使用することを基本とし、シミュレーションが無い場合は、「群馬県地球温暖化対策指針（特定建築物編）」（令和4年8月、群馬県）、京都府の「特定建築物排出量削減・再生可能エネルギー導入計画・報告・公表制度」などで設定されている集熱効率である 40% に設定する。

※4 1㎡当たりの年間日射量は、NEDO 日射量データベース閲覧システム(MONSOLA-20)等を用いて、建築物の位置で個別に設定する。

イ 地中熱利用設備

年間熱供給量の算定は、下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、地中熱利用設備のメーカー又は熱利用設備の設計者による熱収支シミュレーションなどの算定根拠から、年間熱供給量を算定することも可能とする。

● 地中熱利用設備の年間熱供給量の算定式（基本）

※オープンループ方式は、地下水揚水の規制により採用が難しいことが想定されるため、クローズドループ方式の算定式を以下に示す。（算定式は、地中熱を冷暖房に利用する場合を想定した式となっており、給湯システム等と併用して利用する場合は、算定式に拠らず機器メーカーに年間熱供給量[kWh/年]を確認すること。）

※ボアホール方式、水平方式の場合は、得られた熱量に対し、実際に使用できる熱量と異なる可能性があるため、導入を検討している機器メーカーへ熱利用効率を確認すること。

※冷暖房システムとして利用する場合は、冷房・暖房それぞれの年間利用時間を設定すること。

※その他熱利用負荷分があれば、差し引くこと。

年間熱供給量[kWh/年]=

年間空調負荷(採熱)量[kWh/年]－年間ヒートポンプ消費電力量[kWh/年]

地中採熱量[kW] ※1 =

地中熱交換井の長さ[m/本] ※2 × 熱交換器の挿入本数[本] × 熱交換量[kW/m] ※3

※1 「地中採熱量[kW] < 導入予定の空調機器（全台数）の冷暖能力[kW]の合計値」となる場合、全台数の空調負荷を地中熱で賄うことができないため、賄う範囲をよく検討のうえ、年間熱供給量[kWh/年]を算定すること。

※2 地中熱交換井の長さ、熱交換器の挿入本数は導入を検討している機器メーカーへ確認すること。

※3 熱交換量は導入機器の熱応答試験（サーマルレスポンステスト）の結果を参照すること。

ウ バイオマス熱利用設備

バイオマス熱利用設備は、燃料の種類ごとの熱量が異なることや、燃料の形状に応じ受入施設側で加工する必要が生じ（例えば、木質チップのままボイラーに投入システムもあれば、剪定枝をそのままの状態を受入後に、施設内でペレット加工を行うシステムなど多種多様な設備パターンが存在する）、設備稼働率も施設毎に異なることから、バイオマス燃料の加工に伴う負荷分を算定することが困難である。

このため、年間熱供給量の算定は、下表に示す計算式による算定を基本とする。

ただし、バイオマス熱利用設備のメーカー又は熱利用設備の設計者による熱収支シミュレーションなどの算定根拠から、年間熱供給量を算定することも可能とする。

● バイオマス熱利用設備の年間熱供給量の算定式（基本）

年間熱供給量[kWh/年]=

定格出力[kW] ※1 × 年間運転計画時間[h/年] － 熱利用に係る所内消費電力量[kWh/年] ※2

※1 義務履行方法として認められるのはFIT 制度の対象となるバイオマス燃料に限る。バイオマス以外の燃料が混在する場合は、各燃料の比率を算定したうえで、バイオマス燃料分の定格出力を算出すること。

※2 発電に係る発電所内の消費電力量を差し引くこと。

6 注意事項（二重計上等の禁止）

特定建築物の計画書に記載した設置容量を他の特定建築物の義務履行方法として重ねて計上（二重計上）することは認めない。

第3章 市内既存建築物への設置・特定開発事業に係る区域内への設置

1 代替措置としての市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内への設置

オンサイト設置に代わる措置として、市内既存建築物又は特定開発事業に係る区域内への太陽光発電設備等の新設（増設を含む。）を代替措置として認める。

ただし、当該特定建築物と同一敷地内の別棟の建築物に太陽光発電設備等を設置した場合は、本制度では「市内既存建築物」への設置とは扱わず、当該特定建築物又はその敷地に設置（通常のオンサイト設置）の扱いとなる。

なお、**市内既存建築物及び特定開発事業に係る区域内への設備設置工事を当該特定建築物の新築等の工事着手前に実施した場合も対象となる。**この場合、**設備設置工事に着手する前に当該特定建築物の計画書提出（第4部（76ページ〜）参照）が必要**となるため注意すること。

(1) 市内既存建築物

市内既存建築物とは、市内において特定建築主が新築等をした又は所有する建築物（当該特定建築物を除く。当該特定建築物の工事完了時点において存在する建築物（先に工事完了している建築物）に限る。）若しくはその敷地をいう（規則第26条第1項第2号参照）。市内既存建築物には、床面積の合計2,000㎡未満の建築物も含む。

例えば、当該特定建築物**A**と同時に別敷地で工事着手した建築物**B**が先に工事完了の見込みがあれば、特定建築物**A**から見て建築物**B**は市内既存建築物である。

(2) 特定開発事業に係る区域

特定開発事業とは、条例第19条第1項の特定開発事業をいい、同条第2項の規定により開発事業地球温暖化対策等計画書を任意提出した事業者の当該計画書に係る事業を含む（規則第26条第1項第3号参照）。条例第19条第1項の特定開発事業とは、開発区域（都市計画法第4条第13項の開発区域をいう。）の面積が1ha以上の開発行為で、新築する1又は2以上の建築物（以下「予定建築物」という。）の床面積の合計が5,000㎡を超えるものである（規則第16条）。

2 既存建築物等設置可能設備の種類及び設置容量の算定

本制度に適合するための措置として、市内既存建築物への設置・特定開発事業に係る区域への設置で認める設備（以下「既存建築物等設置可能設備」という。）及び設置容量[kW]の算定方法は、「第2章 2 オンサイト設置可能設備の種類及び設置容量の算定（28ページ参照）」を準用する。

3 既存建築物等設置可能設備の設置及び要件

既存建築物等設置可能設備の設置については、「第2章 3 太陽光発電設備の設置」「第2章 4 その他の発電設備の設置」「第2章 5 熱利用設備の設置」を準用する。

ただし、この代替措置では、設置した市内既存建築物又は特定開発事業区域で再生可能エネルギーを利用するための措置であるため、発生する電気又は熱の全量売却は認めない。

また、特定開発事業に係る区域内への設備設置は、「開発事業地球温暖化対策等計画書」を提出した事業に限る。

これらをまとめ、本代替措置における要件は次のとおりとなる

- ① 既存建築物等設置可能設備で発生する電気又は熱を当該市内既存建築物又は当該特定開発事業に係る区域で利用する
- ② 発生する電気又は熱の全量売却を行わない（ただし、余剰分の売却は可能）
- ③ 特定開発事業に係る区域内への設備設置を行う場合、「開発事業地球温暖化対策等計画書」を提出する。

（参考）

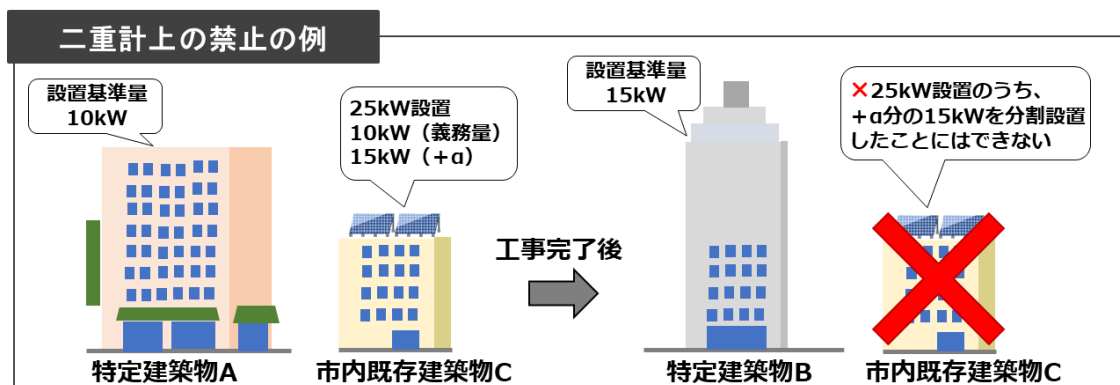
規則第26条第1項第2号（市内既存建築物への設置）

市内において新築等をした又は所有する建築物（当該特定建築物を除く。）若しくはその敷地に太陽光発電設備等を設置し、当該太陽光発電設備等で発生される電気又は熱を当該建築物及びその敷地で利用するために必要な措置

4 注意事項（二重計上の禁止）

本制度に適合するために特定建築物の計画書に記載した設置容量を他の特定建築物の代替措置として重ねて計上（二重計上）することは認められない。

また、次のように分割計上することも認められない。すなわち、例えば、特定建築物A（設置基準量：10kW）への代替措置として、別の敷地の市内既存建築物Cに定格出力が25kWの太陽光発電設備を設置した場合、基準適合（達成率250%）となるが、更に同じ建築主がAの工事が完了した後に、新たに特定建築物B（設置基準量：15kW）の工事に着手した場合、Cの25kWのうち残り15kW分をBへの代替措置として計上することは認められない。



第4章 特定建築物及びその敷地以外（オフサイト）への太陽光発電設備等の設置

1 代替措置としてのオフサイト設置

(1) オフサイト設置

オフサイト設置とは、特定建築物及びその敷地以外（以下、「オフサイト」という。）に太陽光発電設備等（発電設備に限る）を設置し、当該太陽光発電設備等で発生される電気（環境価値を含む）又は環境価値を当該特定建築物又はその敷地で利用する措置（規則第26条第1項第1号）であり、これを代替措置として認める。オフサイト設置では市外設置も認める。

なお、第3章の「市内既存建築物への設置・特定開発事業に係る区域内への設置」もいわゆるオフサイトへの設置の一形態であるが、設備を設置した市内既存建築物・特定開発事業に係る区域内で当該設備の電気等を利用することが要件である点が異なることから、規則上別項目とし（規則第26条第1項第2号・第3号）、本制度では「オフサイト設置」とは別に取り扱う。

(2) オフサイト設置可能設備

オフサイト設置で認める設備（以下「オフサイト設置可能設備」という。）の種類は、太陽光発電設備、風力発電設備及びバイオマス発電設備とし、再エネ特措法^{※1}第9条第4項の認定^{※2}に係る再生可能エネルギー発電設備^{※3}又はこれと同等の再生可能エネルギー発電設備（以下「再生可能エネルギー発電設備」という。）であるものを認める。

※1 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法

※2 再エネ特措法第10条第1項の変更又は追加の認定を含む

※3 再エネ特措法第2条第2項に規定する再生可能エネルギー発電設備

また、設置する再生可能エネルギー発電設備（発電所）の規模によっては、環境影響評価法や本市や他の自治体の各種規制条例等の対象となること、系統連系手続きに時間を要することも想定されるため、再生可能エネルギー発電設備で発生される電気及び環境価値を特定建築物で利用するタイミングは、必ずしも特定建築物の工事完了と同時にある必要はない。この場合においては、再生可能エネルギー発電設備の設置に関する事業計画を書面により提出することを要する。

(3) オフサイト設置可能設備の種類及び設置容量の算定

オフサイト設置可能設備及び設置容量 [kW] の算定方法を下表に示す。

また、設備が設置される発電所内で消費される電力の量を除くことを規定（規則第26条第2項第1号）していることから、オフサイト設置可能設備では、発電に係る所内消費電力量と発電所内で自家消費した電力量を年間発電電力量から除いた値（以下、「年間推定発電量」という。）とすることに注意が必要である。

また、オンサイト設置可能設備では太陽光発電設備の設置容量[kW]を「太陽電池アレイの定格出力」としていたが、オフサイト設置可能設備では太陽光発電設備もその他発電設備と同様に、「年間推定発電量（年間発電電力量）1,000[kWh]あたり1[kW]として換算」となることに注意が必要である。

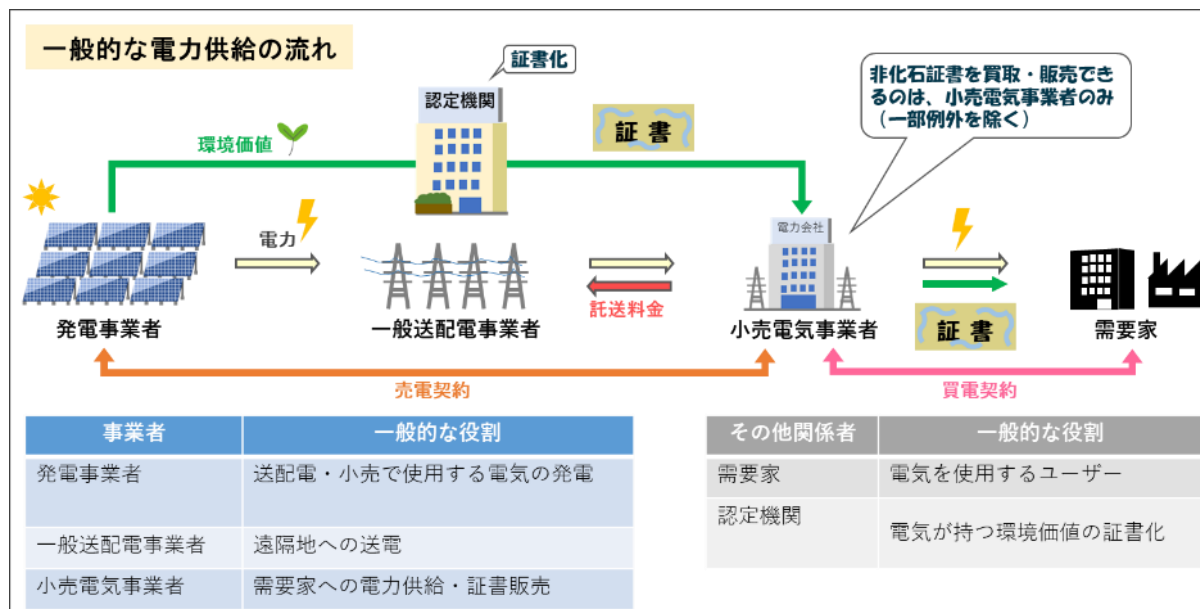
| オフサイト設置可能設備の種類 | | 設置容量[kW] |
|----------------|-------|--|
| 発電設備 | 太陽光 | 年間推定発電量（年間発電電力量）※1,000[kWh]あたり1[kW]として換算 |
| | 風力 | |
| | バイオマス | |

※年間推定発電量の算定は「4 年間推定発電量 [kWh] の算定」（53 ページ～）参照

2 オフサイト設置の手法

(1) 一般的な電力供給までの流れ（参考）

次項「(2) オフサイト設置の手法」で、本制度で規定するオフサイト設置の手法を解説するが、まずは一般的な電力供給の流れを説明する。なお、説明文中、証書（再エネ証書）及び再エネ電気については、第5章でも説明する。



上記のとおり、各電気事業者が発電・送電・供給・販売などを役割分担し、電気が需要家（ユーザー）まで届けられている。一部の例外を除き、各電気事業者は原則として自分の役割を越えることは認められておらず、例えば発電事業者が需要家に電気を直接販売すること認められていない。

また、これまで電気は電力[kWh]としての価値しか取引されてこなかったが、近年では電気の価値も細分化されており、電気が持つ環境価値（非化石価値など）を分離して購入・販売することができるようになった。この環境価値は、認証機関が間に入り「証書」という形にすることで、需要家は小売電気事業者等から証書を購入し取り扱えるようになった。これにより、再生可能エネルギー以外の発電設備（火力発電など）で発電した電気を調達する場合であっても、証書を充てることで再エネ電気と同義とみなすことが可能となった。

次項「(2) オフサイト設置の手法」で示す「オフサイト設置」は、この一般的な電力供給では無い特例手法となり、各電気事業者の役割を越えて電気を需要家に届ける仕組みである。

(2) 一般的なオフサイト設置の手法（参考）

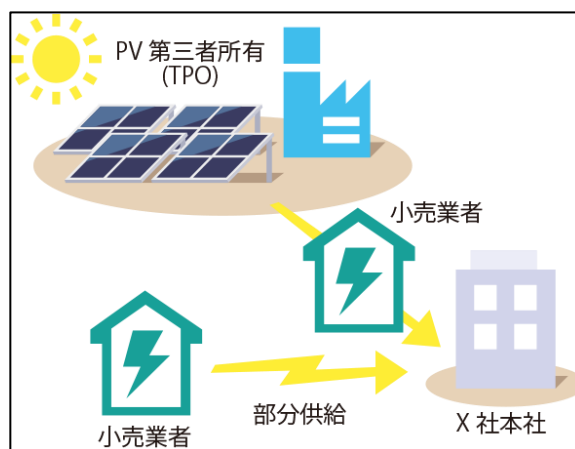
オフサイト設置は、次のア～ウに示す3種類が主な手法となる。

「ア オフサイト PPA」は、第三者が発電設備の設置・維持をするものであり、「イ 自己託送供給」及び「ウ 自営線供給」は、主に特定建築主が発電設備の設置を行うものとなる。

設備設置に係る費用負担や特定建築物の立地条件等を考慮し、それぞれの手法の特徴を踏まえながら、オフサイト設置の手法選択について検討されたい。

ア オフサイト PPA

オフサイト PPA は第三者（発電事業者）が発電設備の設置を行い、その発電設備で発生する電気（環境価値含む）若しくは環境価値のみを利用するものである。PPA とは、電力購入契約(Power Purchase Agreement)の頭文字を取ったもので、第三者から電気を購入する形で供給してもらうスキームとなる。



出典：一般社団法人太陽光発電協会HP

規則 26 条第 1 項第 1 号では、次のように規定されている。

(参考)

規則第 26 条第 1 項第 1 号（オフサイト設置）

当該特定建築物及びその敷地以外の場所に太陽光発電設備等を設置し、**当該太陽光発電設備等で発電される電気**（非化石証書等により証されるその発電に伴って二酸化炭素が排出されない電気であるという価値（以下この項において「環境価値」という。）を有するものに限る。）**又は当該発電される電気が有する環境価値を当該特定建築物及びその敷地で利用**するために必要な措置

規則では、オフサイト設置した設備で「発電される電気（環境価値含む）」又は「環境価値のみ」を特定建築物及びその敷地で利用することを定めており、この手法は一般的に「フィジカル PPA」「バーチャル PPA」と呼ばれる。

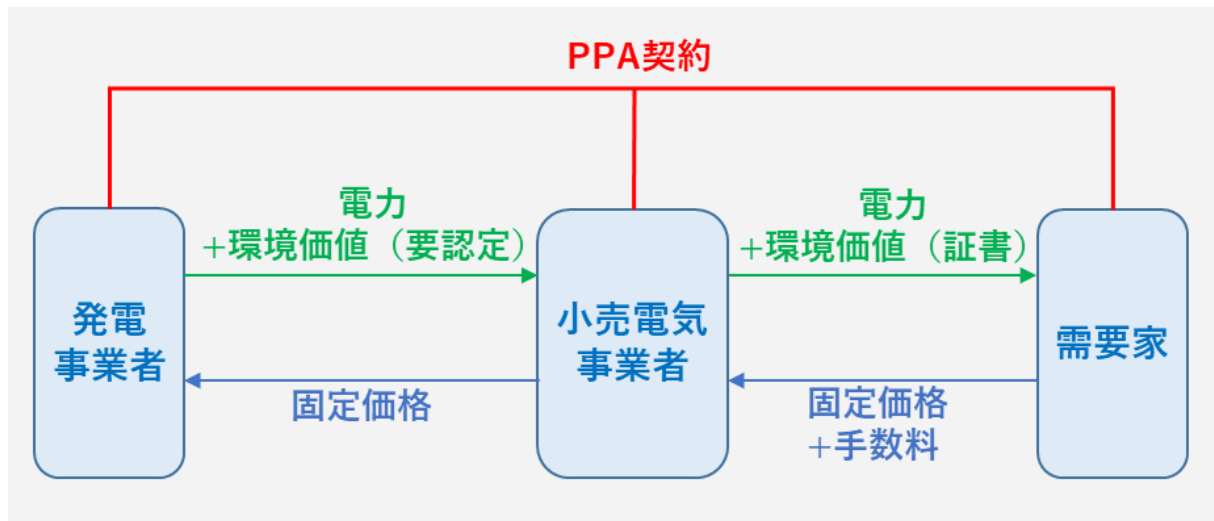
●**フィジカル PPA：電気＋環境価値をセットで需要家に提供する手法**

●**バーチャル PPA：環境価値のみを需要家に提供する手法**（電気は別途調達）

それぞれの手法について、次ページ以降で解説する。➡

●フィジカル PPA

環境価値（仮想）に対し、電気（物理）の供給があることから、フィジカル PPA と呼ぶ。

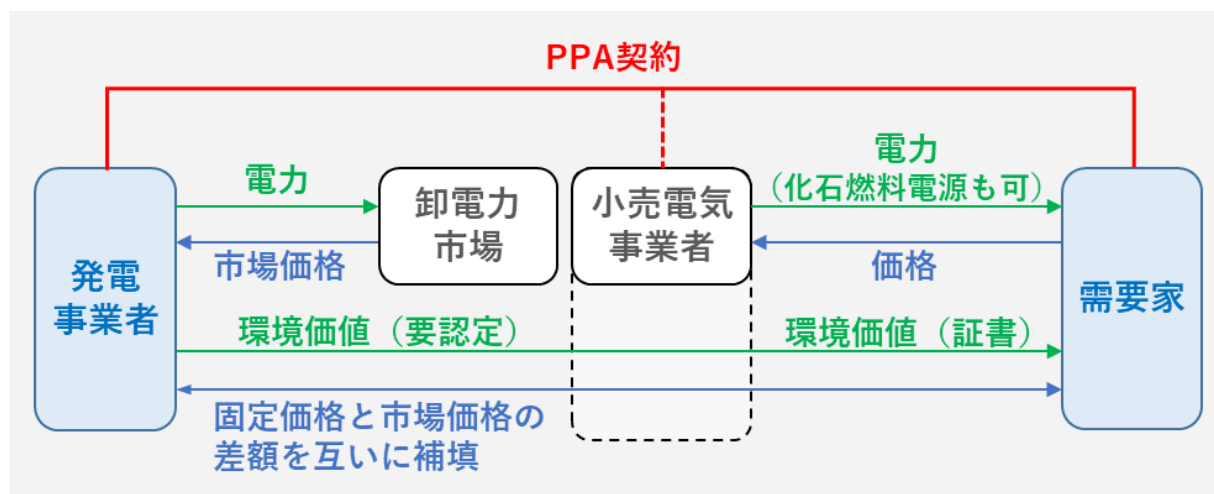


【特徴】

- ・ **3者間契約** (電力供給を伴うため、小売電気事業者を介す必要がある。)
- ・ 発電事業者の設備投資回収の観点から、**固定価格・長期契約**での取引が一般的

●バーチャル PPA

環境価値（仮想）のみを取引することから、バーチャル PPA と呼ぶ。



【特徴】

- ・ **2者間契約** (PPA 契約事業者から電力供給を受けないため、小売電気事業者を介す必要がない。)
⇒ 「小売電気事業者と別途契約」又は「小売電気事業者を含めた PPA 契約」とし、電力供給を受ける必要がある。
- ・ 発電事業者の設備投資回収、市場価格(売電収入)変動の観点から、**固定価格・長期契約**での取引が一般的

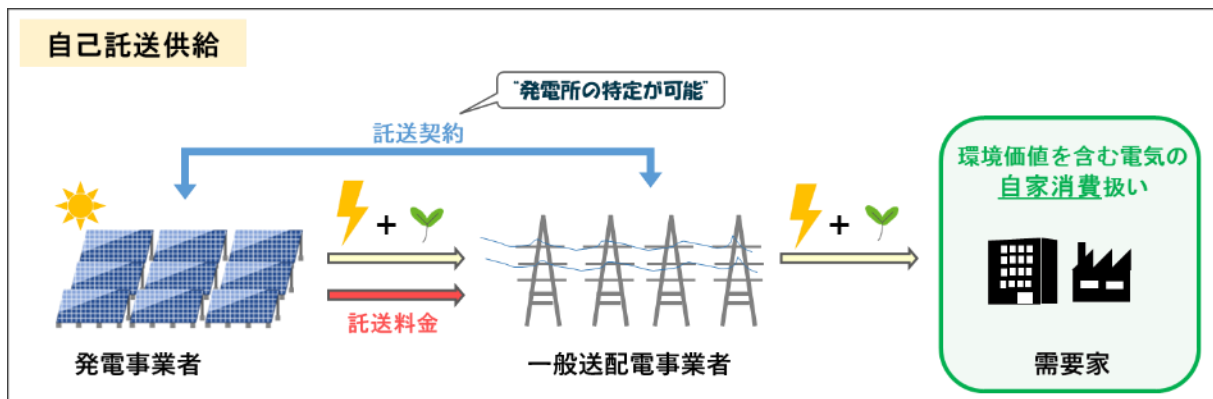
イ 自己託送供給

オフサイト PPA は、第三者が発電設備を設置することに対し、自己託送供給は特定建築主又は特定建築主と密接な関係を有する発電事業者が一般送配電事業者等の送電網を利用し、新たに新設又は増設した発電設備の電気を送電する手法のことをいう。

自己託送供給は、資本関係を有するグループ会社や、共同して設立する組合など、密接な関係を持つ需要家にのみ送電を行うことが可能である。（詳細は、「自己託送に係る指針－経済産業省」を参照。）

イメージとしては、密接な関係を持つ需要家に対し、自ら発電した余剰電力をシェアするようなもので、一般的な電力供給と異なり小売電気事業者を介さず需要家に電力供給を行うことができる。

また、再生可能エネルギーを用いた発電設備の電力を自己託送することで、その電気は環境価値が分離されず内包しているとみなされ、証書化された環境価値を充てた電気を使うことと同義となる。

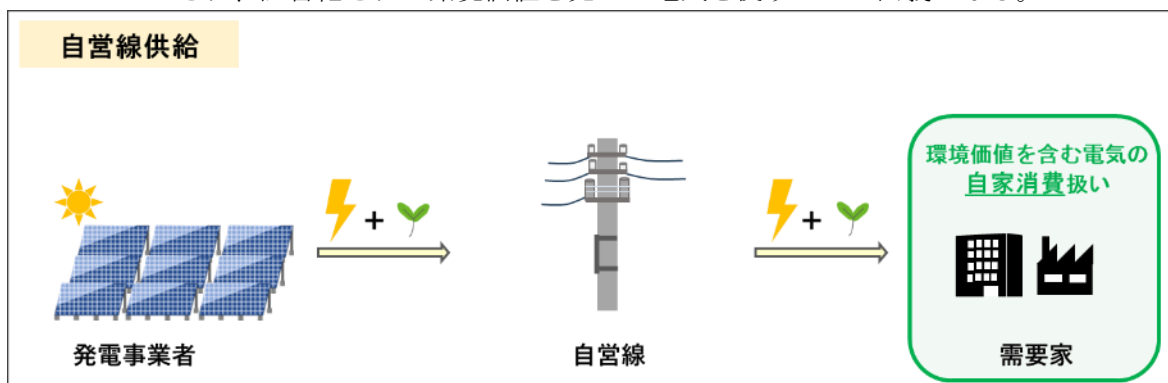


ウ 自営線供給

自営線供給は、特定建築主自ら又は第三者により設置・維持する自営線（送電線）及び発電設備を利用し、自営線接続された需要家（自社建物等）に発電電力を送電する方法のことをいう。

イメージは自己託送供給と同じで、自ら発電した余剰電力をシェアするようなもので、一般送配電事業者の送電網も介さないため、発電事業者から直接需要家に電力供給を行うことができる。

また、自己託送と同様に、その電気は環境価値が分離されず内包しているとみなされ、証書化された環境価値を充てた電気を使うことと同義となる。



3 オフサイト設置を選択する場合の要件

オフサイト設置では、オフサイト設置可能設備（発電設備）の市外設置も認めることから、導入に際しては次に示す手法ごとの要件を満たさなければならない。要件を全て満たした場合に限り、代替措置として選択できることに注意が必要である。

要件は手法ごとに異なるため、次に示す内容をよく確認すること。

なお、大前提として、オフサイト設置可能設備は、特定建築物で利用するために新たに設置する設備（増設含む）という点に注意が必要である。

(1) オフサイト PPA の要件

オフサイト PPA は特定建築主が設備を設置せず、第三者である PPA 事業者（発電事業者）（小売電気事業者が介在する場合を含む。）と契約上での取り交わしにより特定建築物及びその敷地で電気（環境価値含む）又は環境価値のみを利用する措置である。

高度に市街化された本市においては、特にオフサイト PPA は発電設備が市外に設置されることが多いものと想定されるが、発電設備で発電した電気（環境価値含む）又は環境価値が設備設置した地域で利用されず特定建築物のみで利用される場合、発電設備が設置された地域からすれば「単なる地域資源の流出」として捉えられる可能性がある。このため、発電設備を設置した地域からの信頼を獲得し、長期安定的に事業運営を進めるため、例えば、全量を特定建築物における利用（売電）前提の設備とするのではなく、自家消費を前提とした設備等の設置に努め、地域に密着した形での事業実施を進めることが重要である。

こうした観点を踏まえ、オフサイト設置可能設備は、再エネ特措法第 9 条第 4 項の認定（同法第 10 条第 1 項の変更又は追加の認定を含む。）を受けた「再生可能エネルギー発電設備」に限ることとする。

これは、オフサイト設置可能設備のうち、例えば FIT 制度の認定設備の場合は、発電電力の少なくとも 30%を自家消費することや、災害時の活用として給電用コンセントを設けるなどを義務付けた地域活用要件が認定条件となっているほか、FIT 制度及び FIP 制度の認定設備の場合は、土地開発や周辺環境への配慮など、関係法令等を遵守することが認定条件となっており、発電設備を設置した地域にとっても有用な設備となるためである。

オフサイト PPA ではその特性を踏まえ、確実な履行がなされるように次のア～ウの要件を満たすこととする。

ア 相対契約

相対契約とは、売り手と買い手が価格、数量を合意する取引方法のことで、特定建築物で利用するために新たに設置する発電設備であることの担保として、相対契約を締結する、又は相対契約が確実に締結されることを示す必要がある。

そのためには、契約相手となる発電事業者が確定し、特定建築物に供給する再生可能エネルギー発電設備の設置計画や供給スキームが確立している必要がある。具体的には、「第 4 部 2 添付資料」に記載した各種資料を提出することで要件を満たしていることを確認する。

イ 長期契約

第三者（PPA 契約者である発電事業者）が設置した太陽光発電設備等については、事業継続性等を考慮し、設備投資回収が可能となる要件が必要となるが、短期間での設備投資回収は、契約単価が高くなるなど需要家（特定建築主等）側に負担を強いることになる。少なくとも当該設備の投資回収が終了するまでの間は契約が継続することを想定しながら、長期間かけて設備投資回収を行うことが望ましいことから、「長期契約」であることを要件とする。

しかし、実際には、PPA 契約は多様な契約形態をとっている場合が多く、一律に契約期間を設定することは難しい。

このため、少なくとも複数年の契約であり、当該特定建築物への環境価値を含む電気又は環境価値のみの供給を通して投資回収が図られるスキームであることが示されれば、長期契約に相当するものとして取り扱う。

ウ 固定価格

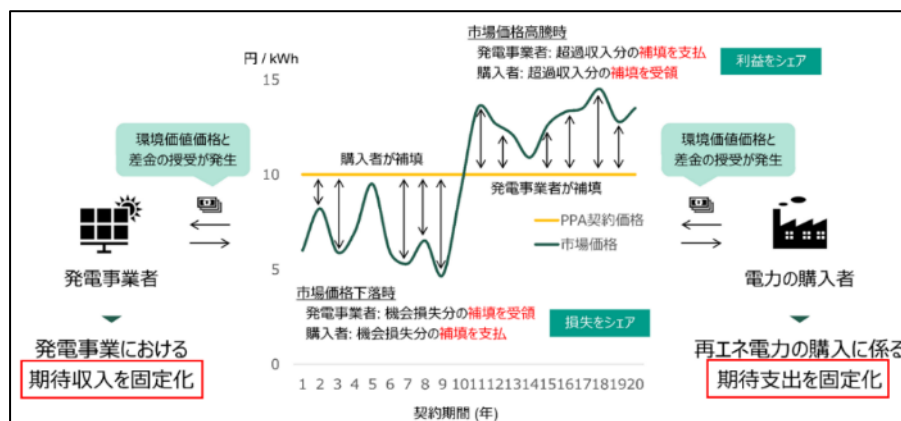
長期契約と同様に、設備投資回収が可能となる要件を規定するものである。

設備投資回収を変動価格で実施する場合、事業収支の正確な見通しが立たず、契約期間の設定が困難となることから、長期契約に関する規定と合わせ、第三者（PPA 契約者である発電事業者）と需要家（特定建築主等）間で「固定価格」による契約を締結することを要件とする。

実際には、小売電気事業者を含めた三者の契約になる場合が多く、環境価値（非化石証書）を小売電気事業者に代理購入してもらうなど、契約書に電気と環境価値の価格が明示されていない場合も想定される。

このため、固定価格に相当する要件として、電気と環境価値（非化石証書）がセットで固定価格により購入予定であることが事業スキームなどで示されれば、固定価格に相当するものとして取り扱う。

また、バーチャル PPA においては、環境価値（非化石証書）のみを売買し、発電した電気については日本卸電力取引所で市場動向に応じた変動価格で売却することになる。事業収支の正確な見通しが立たないことが予想されるため、確実な設備投資回収がなされるように、第三者（PPA 契約者である発電事業者）と需要家（特定建築主等）間で予め固定価格を定め、固定価格と卸電力市場の売却価格の差額精算を行うなど、固定価格相当の契約とすることを要件とする。



出典： オフサイトコーポレート PPA について
(2021 年 3 月作成、2022 年 3 月更新版 環境省・みずほリサーチ&テクノロジーズ)

以上の内容をまとめ、オフサイト PPA の要件は次のとおりとする。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① <u>発電した環境価値を含む電気又は環境価値のみを特定建築物で利用するため、新たに設置する設備（増設含む）である</u>② <u>再エネ特措法の認定設備（再生可能エネルギー発電設備）である</u>③ <u>相対契約（当事者間での契約）である</u>④ <u>固定価格による契約である</u>⑤ <u>長期契約（減価償却（投資回収）期間を踏まえた契約期間）である</u> |
|--|

(2) 自己託送供給・自営線供給の要件

特定建築主による自己託送供給・自営線供給についても、オフサイト PPA と同様の理由により再エネ特措法の認定設備とするが、オフサイト PPA と異なり第三者との契約による環境価値を含む電気の供給では無いことから、次の 2 点のみを要件とする。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① <u>発電した環境価値を含む電気を特定建築物で利用するため、新たに設置する設備（増設含む）である</u>② <u>再エネ特措法の認定設備（再生可能エネルギー発電設備）である</u> |
|---|

4 年間推定発電量 [kWh] の算定

年間推定発電量については、設備ごとの発電の仕組みに応じて算定式が異なるため、次のア〜ウに示す設備ごとの算定方法を参照のこと。

また、「1 (3) オフサイト設置可能設備の種類及び設置容量の算定」で示したとおり、**全ての発電設備とも年間推定発電量（年間発電電力量）1,000[kWh]あたり1[kW]として換算**すること。

加えて、「5 注意事項（二重計上の禁止と特例）」に記載のとおり分割計上することも可能とする。

なお、本制度においては送電ロスを除く必要はない。

ア 太陽光発電設備

太陽光発電設備の年間推定発電量を算定する基本となる算定式は次のとおり。

● 太陽光発電設備の年間推定発電量の算定式（基本）

$$\text{年間推定発電量[kWh/年]} = \text{太陽電池アレイ出力[kW]} \times \text{設備利用率 14.5[\%]} \times \text{年間時間 8,760[h/年]} - \text{所内消費電力量[kWh/年]}$$

上記算定式は、全国の平均的な太陽光発電の設備利用率により算定するもので、設置する地域や方位、角度による発電量の差異は加味していない算定方法となる。

このため、日射量などが豊富な地域に設置する場合などは、JIS8907 に基づく方法（月別に発電量を算定して合計）により算定することも可能とする。

また、オフサイト PPA を行う場合で、特定建築物への年間送電量について契約による規定がある場合には、その値を年間発電電力量とすることも可能とする。

イ 風力発電設備

オンサイト設置と基本的な算定式は同様とし、年間推定発電量を算定するにあたり、採用を検討している風力発電設備のメーカーからパワーカーブ（出力ー風速）を取得し、設置地域の平均風速などを考慮したうえで、下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、風力発電設備のメーカー又は発電設備の設計者による発電シミュレーションなどの算定根拠から、年間推定発電量を算定することも可能とする。

● 風力発電設備の年間推定発電量の算定式（基本）

$$\text{年間推定発電量[kWh/年]} = \text{年間平均風速における発電出力[kW]} \times \text{年間時間 8,760[h/年]} \times \text{補正係数 80\%}^{\ast 1} - \text{所内消費電力量[kWh/年]}$$

※1 補正係数[%]は、設備利用可能率、地形による出力補正、電力変換装置の変換ロスを考慮し、下記の点線枠内の補正値を乗じた係数（ $0.95 \times 0.90 \times 0.95 \div 0.8$ ）としている。

⇒ただし、電力変換装置を不要とするなど、風力発電設備のシステム構成によって下記式の補正係数を変更することは可能とする。（その場合、事由を明示すること。）

| | |
|--------------------------------|---------|
| ・設備利用可能率（故障、点検等で設備が停止する期間を加味） | : 95[%] |
| ・地形補正（市街地等の複雑地形による風況の乱れを加味） | : 90[%] |
| ・電力変換装置（パワーコンディショナーによる変換ロスを加味） | : 95[%] |

出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）風力発電導入ガイドブック（2008年2月改訂第9版）

ウ バイオマス発電設備

オンサイト設置と基本的な算定式は同様とし、年間推定発電量は下表に示す計算式を元に算定することを基本とする。

ただし、バイオマス発電設備のメーカー又は発電設備の設計者による発電シミュレーションなどの算定根拠から、年間推定発電量を算定することも可能とする。

● バイオマス発電設備の年間推定発電量の算定式（基本）

年間推定発電量[kWh/年] =

設備の定格出力[kW] ※¹ × 年間運転計画時間[h/年] ※² - 所内消費電力量[kWh/年] ※³

- ※¹ 義務履行方法として認められるのはFIT 制度の対象となるバイオマス燃料に限る。
⇒バイオマス以外の燃料が混在する場合は、各燃料の比率をFIT 制度の基準に準じて算定し、バイオマス燃料分の定格出力を算出すること。（その場合、事由を明示すること。）
- ※² 年間運転計画時間どおり発電設備が稼働するため、バイオマス燃料を確実に調達できることを確認する資料を提示する必要がある。
- ※³ 発電所内の消費電力量を差し引くこと。

5 注意事項（二重計上の禁止と特例）

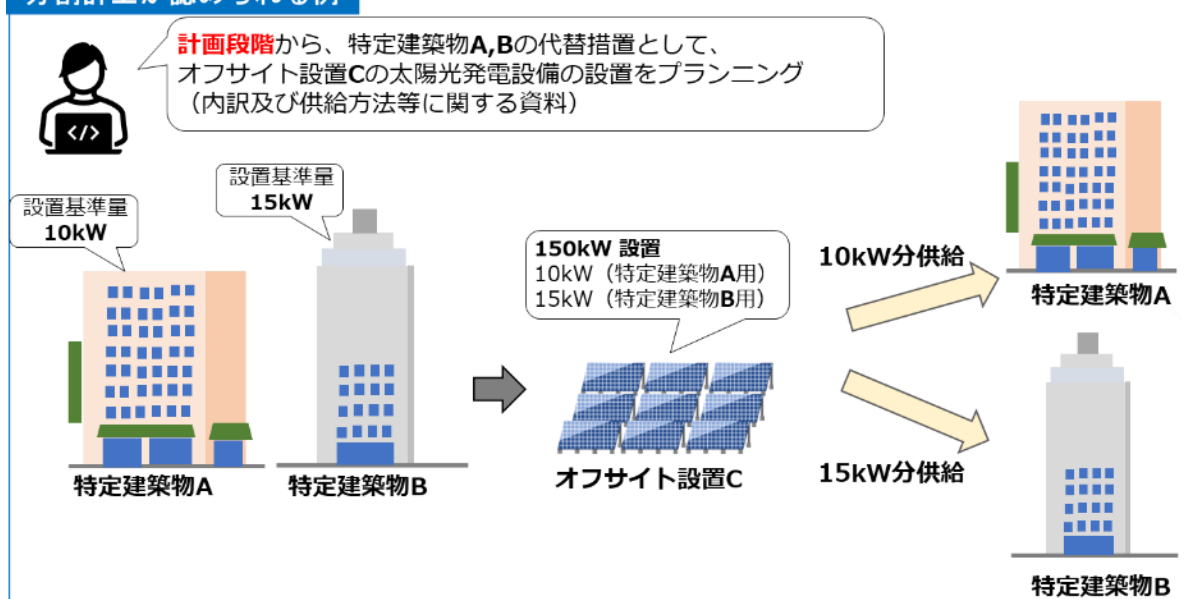
特定建築物の計画書に代替措置として記載した設置容量を他の特定建築物の代替措置として重ねて計上（二重計上）することは認められない。

ただし、オフサイト設置においては、大型の発電設備を設置することが一般的であることから、設置した太陽光発電設備等の設置容量が複数の特定建築物に係る設置基準量の合計を上回る場合、それぞれ当該特定建築物に分割して計上することを認める。

例えば、次の例のように、特定建築物 **A**（設置基準量：10kW）及び **B**（設置基準量：15kW）の計画が同時期に進行し、計画段階から **A** 及び **B** の代替措置として、その敷地以外の場所に定格出力 150kW の太陽光発電設備を設置する場合、150kW を 10kW と 15kW に分割して計上することを認めるものである。

この場合、電力の年間使用予定量の内訳（**A** 及び **B** においてそれぞれ計上する量）及び発電した電気の供給方法を示す資料の提出を要する（要綱第 5 条参照）。

分割計上が認められる例



第5章 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達

1 代替措置としての再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達

小売電気事業者との需給契約における電気の供給条件（以下、「メニュー」という。）のうち、再生可能エネルギー電気供給割合（供給される電気の量に対する、再生可能エネルギー電気※¹の量及び再生可能エネルギー証書※²を取得した量の合計の割合。以下「再エネ割合」という。）が「4 調達が必要な電力量の算定（66 ページ参照）」で示すXの値以上であるメニューを選択し、一定量を当該特定建築物において利用する措置を再エネ小売電気の調達という（規則第26条第1項第4号及び要綱第7条第2項）。

また、カーボンオフセットに利用できる再生可能エネルギー証書を調達することを再エネ証書の調達という（規則第26条第1項第4号及び要綱第7条）。

再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達は、特定建築主による再生可能エネルギーを利用する発電設備の新設（追加性）を伴わないことから、**要綱第7条第1項第1～3号に定める事由（「3 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達を選択できるための要件」（60 ページ～）参照）に該当する場合に限り、本制度に適合するための措置として、これを認める。**

※1 再生可能エネルギー源を利用する発電設備で発電された電気。以下、「再エネ電気」という。

※2 国、地方公共団体又は国が運営する会議体により、再生可能エネルギー源の利用による環境価値について証された文書のうち、市長が認めるもの。以下、「再エネ証書」という。

2 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達の手法

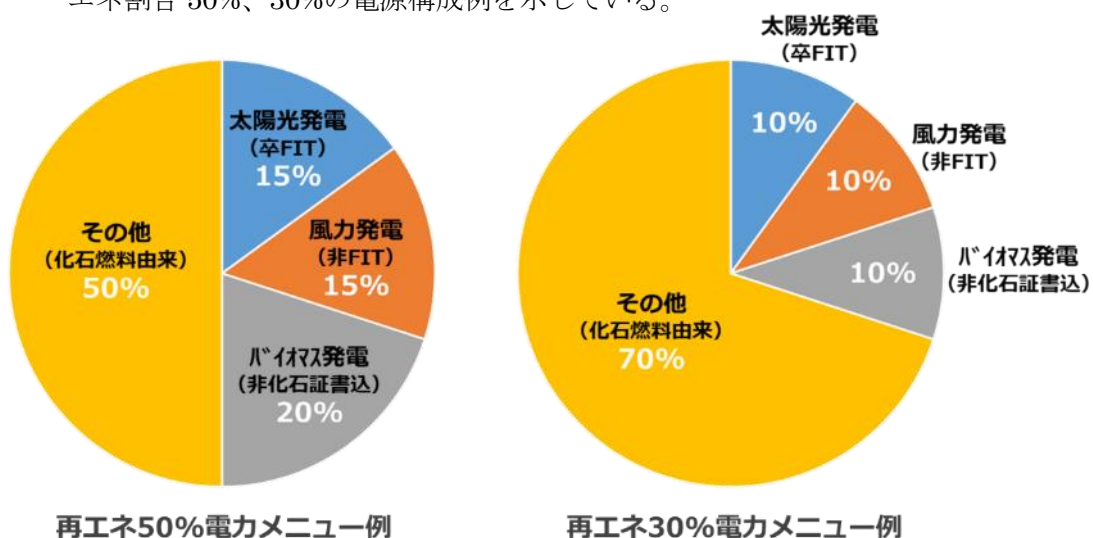
対象となる調達の手法は、次の(1)～(3)のいずれかとなる。

ただし、いずれの手法も「3 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達を選択できるための要件」を満たしたものに限る。

(1) 再エネ小売電気の調達

前述したとおり、再エネ小売電気の調達とは、各小売電気事業者が用意しているメニューのうち、再エネ割合が「4 調達が必要な電力量の算定（66 ページ参照）」で示すXの値以上であるメニューを特定建築主が選択し、当該特定建築物において利用する措置のことである。

小売電気事業者ごとにメニューの再エネ比率・電源構成は異なっており、以下は再エネ割合 50%、30%の電源構成例を示している。



(2) 再エネ小売電気の調達とみなす一括受電方式

「再エネ小売電気の調達」が代替措置として認められるためには、特定建築主が電力受給契約者となる必要があるが、特定建築主が電力需給契約者とならない場合であっても、後述の「再エネ小売電気の調達とみなす一括受電方式の要件」を満たす場合は、「再エネ小売電気の調達」とみなして認める。

一括受電方式とは、マンション・工場・オフィス等の受電方式として採用されているもので、一戸ごとに契約を行うものではなく、一括で高压以上の電圧で受電した後に、建物敷地内に設置した変電設備等で降圧し電気を利用するものである。

一般的には個別で低压契約を行う場合に比べて価格が安価となることが特徴である。

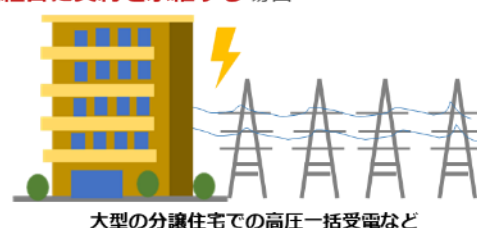
パターン①：テナントビルや集合住宅等の場合

- ・各専有部を個別の小売電気事業者と契約し、共用部のみ建築主等が需給契約者となる場合



パターン②：分譲集合住宅の場合

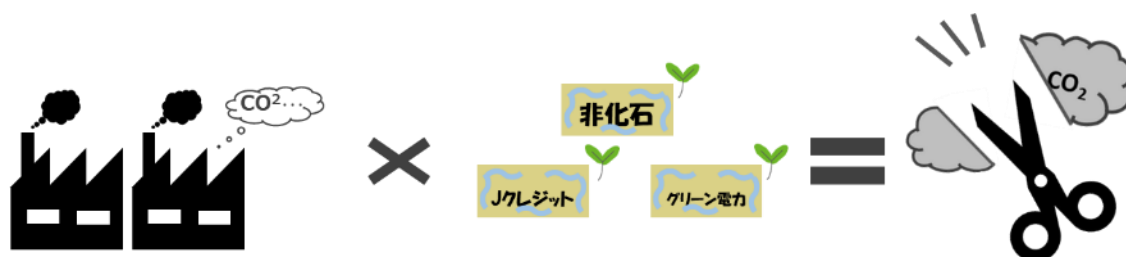
- ・建物全体を一括受電事業者が小売電気事業者と需給契約を行い、建築主等が一括受電事業者と契約した後に、管理組合に契約を承継する場合



(3) 再エネ証書の調達

再エネ証書とは、再生可能エネルギーを変換して得られた電気が有する「CO₂を排出しないという環境価値を証する」ものであり、主に日本卸電力取引所等から調達（購入）することができる。

火力発電等の発電過程で CO₂ を排出する電気を使用していても、証書を別途購入し相殺することで、電気の使用に伴い排出される CO₂ 排出量” 0 ”を主張（カーボンオフセットに活用）できる。



なお、本制度で認める再エネ証書は、主に次ページ以降で示す3種類（57ページ～59ページ参照）とする。

ただし、今後の社会状況の動向などを踏まえ、脱炭素に資する類似の証書類は本制度の対象として随時追加を検討する。

・ 非化石証書

化石燃料以外の燃料により発電した電力であることを証明する証書

本制度で認める再エネ証書の1つ目は「非化石証書」である。

非化石証書は下表のとおり3種類あり、赤枠内で囲ったものが本制度の再エネ証書として認めるものである。

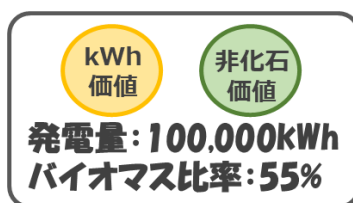
なお、非FIT非化石証書で再エネ指定がないものは本制度の対象外である。

本義務制度の対象証書

| 証書名 | 購入先 | 備考 |
|------------------------------------|------------------------|--|
| FIT非化石証書 | 需要家が直接購入 (オークション形式) | FIT電源の再エネ ⇒太陽光、風力、地熱、バイオマス等 |
| 非FIT非化石証書(再エネ指定) | 小売電気事業者から購入 (相対契約) | 非FIT電源の再エネ⇒卒FIT等 |
| 非FIT非化石証書(指定なし) ⇒本義務制度の代替措置の対象外 | 小売電気事業者から購入 (相対契約) | 非FIT電源の非再エネ ⇒廃プラ(廃棄物発電の非バイオマス) 、原子力等 |

1つの発電施設から発行される非化石証書の量は、発電量とイコールとなる。発行された非化石証書を償却することで、化石燃料由来電力のカーボンオフセットに利用できる。

例)



kWh価値、非化石価値はともに
100,000kWh分の価値を有する



発行量: 55,000kWh

55,000kWhの化石燃料由来
電力のCO₂オフセットに利用可



発行量: 45,000kWh

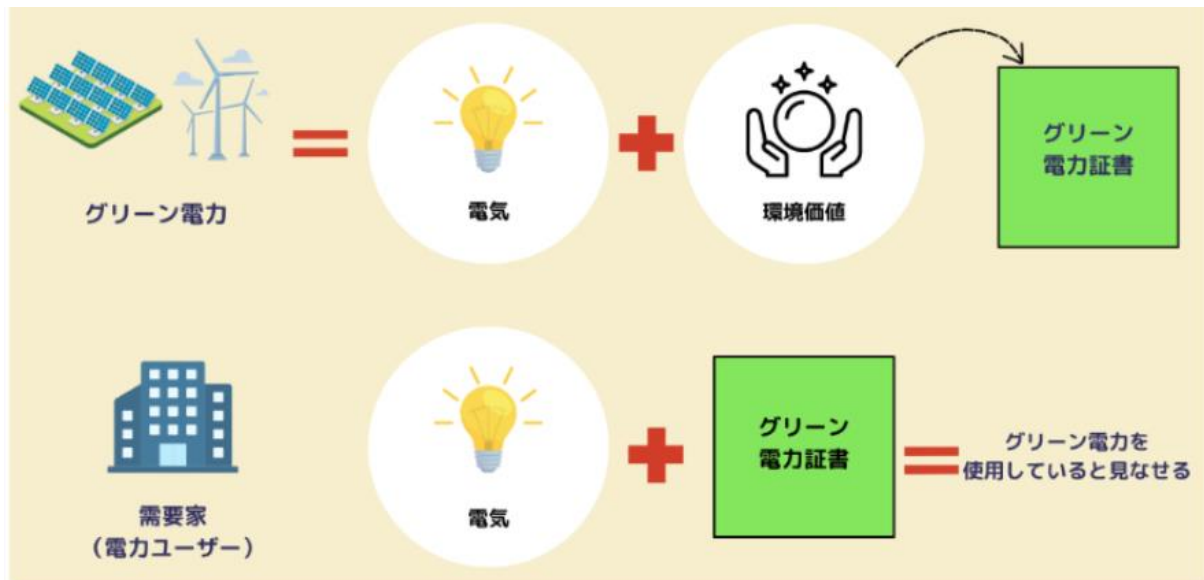
本義務制度の
対象外となる証書

・グリーン電力証書

再生可能エネルギーによって発電された電気の環境価値を、第三者認証機関（民間機関）の認証により証書化したもの

本制度で認める再エネ証書の2つ目は「グリーン電力証書」である。

グリーン電力証書における認定電力は、様々な電力情報がトラッキングされ、購入するだけですぐに利用分の電気を再エネ由来の電力とみなすことができるほか、発電から償却までの属性情報の追跡が可能であり、購入証書の全てを RE100 へ活用することができる。



出典：株式会社エナードバンクHP https://www.enerbank.co.jp/greenticket_rec_hikaseki_hikaku/

・ J-クレジット

削減・吸収されたCO₂の量を証券化したもの。

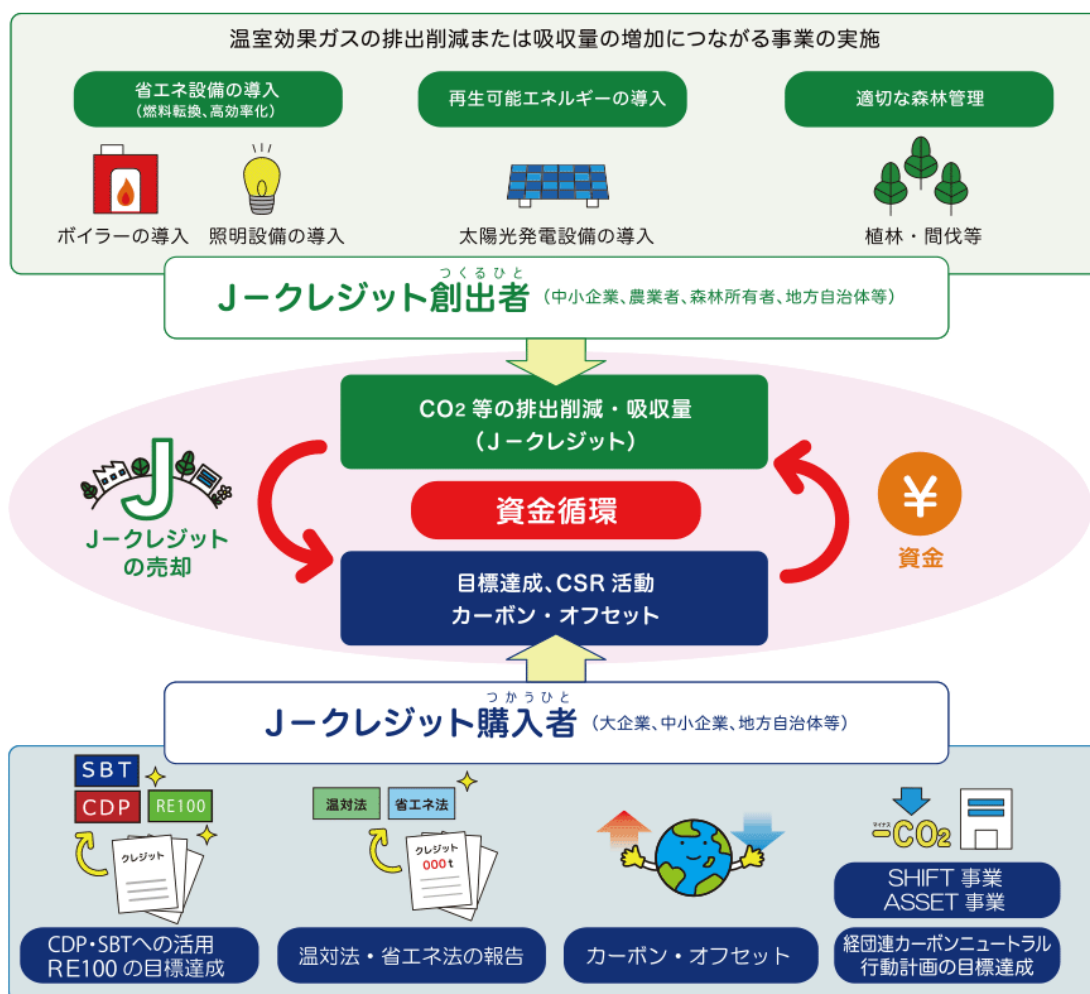
本制度で認める再エネ証書の3つ目は「J-クレジット」である。

J-クレジットの対象は、電力分野に限らずカーボンニュートラルに繋がる幅広い活動を網羅しており、下表のとおり主な種類は3つに分けられ、このうち赤枠内で囲ったものが本制度の再エネ証書として認めるものである。

| J-クレジットの対象 | 本義務制度の対象判定 |
|---|--------------------|
| 省エネルギー設備の導入によるCO ₂ の排出量削減 | 対象外 (再エネではないため) |
| 再生可能エネルギー設備の導入によるCO ₂ の排出量削減 | 対象 |
| 適切な森林管理によるCO ₂ の吸収 | 対象外 (再エネではないため) |



・ これらクレジットを売買することで、**販売者は事業拡大や投資費用回収に充てられ、購入者はカーボンオフセットへの利用が可能**



出典： J-クレジット制度HP <https://japancredit.go.jp/>

3 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達を選択できるための要件

再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達（以下「再エネ・証書の調達」という。）は、オンサイト設置が困難でやむを得ず調達を行うものであることについて「**（１）再エネ・証書の調達を認める理由**」を提示し、また、国内における再生可能エネルギーを利用する発電設備の追加性に寄与することについて「**（２）再エネ・証書の調達の要件**」を**全て満たした場合に限り、義務履行方法として選択できる。**

理由及び要件に全て合致するか確認のうえ、選択の有無を判断すること。

(1) 再エネ・証書の調達を認める理由

再エネ・証書の調達を認める理由は次のア～ウのいずれかに該当する場合に限る。

なお、ア～ウはオンサイト設置が物理的に困難な事由であり、ア～ウに該当しないものの、特定建築主の都合やその他の理由で調達を行う場合については、この章ではなく、次章で解説する「再エネ 100%化計画の策定・実施・対外公表」の措置を行うことが必要である。

ア 太陽光発電設備を設置可能な屋上部分の面積が狭小であり、設置できる定格出力が3kWに満たない場合

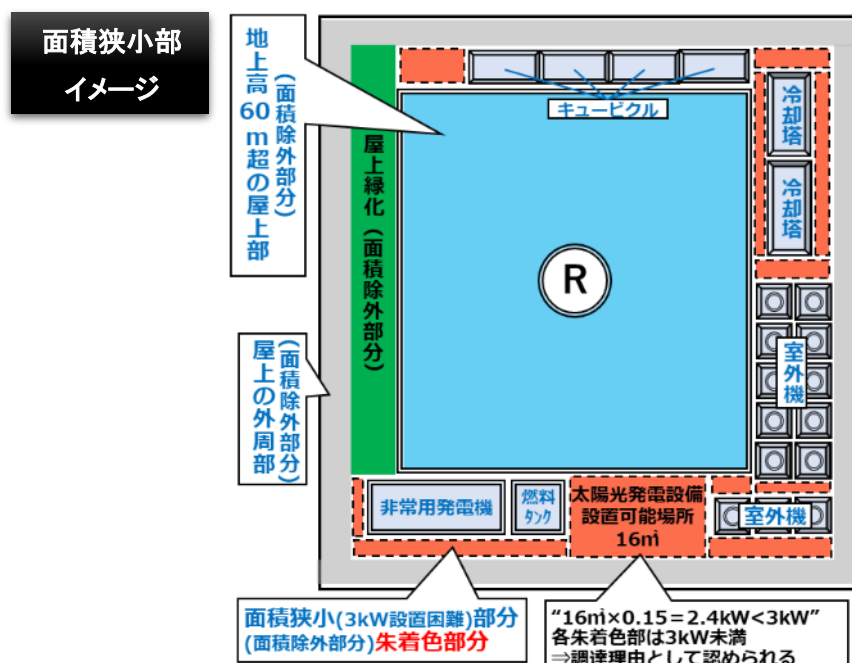
「第2部 6 太陽光発電設備設置可能面積（面積除外部分）」の面積除外部分を建築面積から差し引いた結果、設置可能な面積が1箇所あたり設置基準量の下限となる3kW相当のアレイの設置面積に満たない場合、又は設置可能な場所が変形し3kW相当のアレイの設置に必要な広さを有しない場合、調達理由として認める。

具体的には、「第2部 4 設置基準量（設置義務量）」に示した設置基準量の算定式において、「 $3[\text{kW}] = 20[\text{m}^2] \times 0.15[\text{kW}/\text{m}^2]$ 」として計算されることから、「太陽光発電設備が設置可能な面積が1箇所あたり20㎡に満たない場合」などとする。

なお、**面積除外部分の考え方の妥当性は、計画書段階で確認を行うことから、本市への事前相談を必ず行うこと。**

オンライン手続きかわさき（e-KAWASAKI）による事前相談

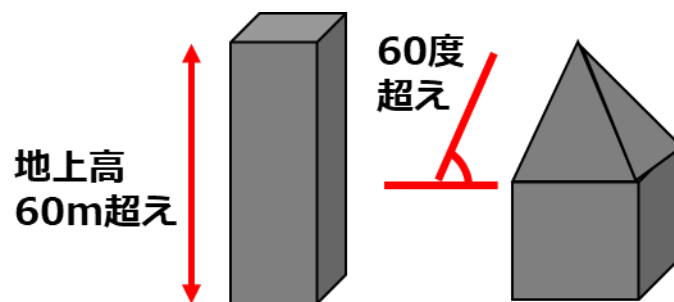
<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>



イ 地上高が 60m を超える高層建築物において太陽光発電設備の支持物の荷重算出が J I S 規格の適用外となっているなど、技術的事由により一般的な設置方法では太陽光発電設備の設置が困難な場合

地上又は建築物等に太陽電池アレイを設置する際に構築する支持物の許容応力度設計のための荷重の算出方法は、J I S C 8 9 5 5 「太陽電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法」に規定されている。地上高さ 60m を超える場所に設置するアレイは、J I S 規格の適用範囲外のため、地上高さ 60m を超える部分への設置回避は、調達理由として認める。ただし、屋根の一部が地上高さ 60m 以下の場合、その部分に限り認められない。

また、J I S C 8 9 5 5 の規定において、アレイ用支持物の設計用風圧荷重は、アレイ及び支持物構成材それぞれに作用する風圧荷重を考慮することになっているが、アレイ面の風力係数は屋根の傾斜角が 0 度から 60 度までが適用範囲であることから、60 度を超える急勾配の屋根の部分への設置回避についても、調達理由として認める。



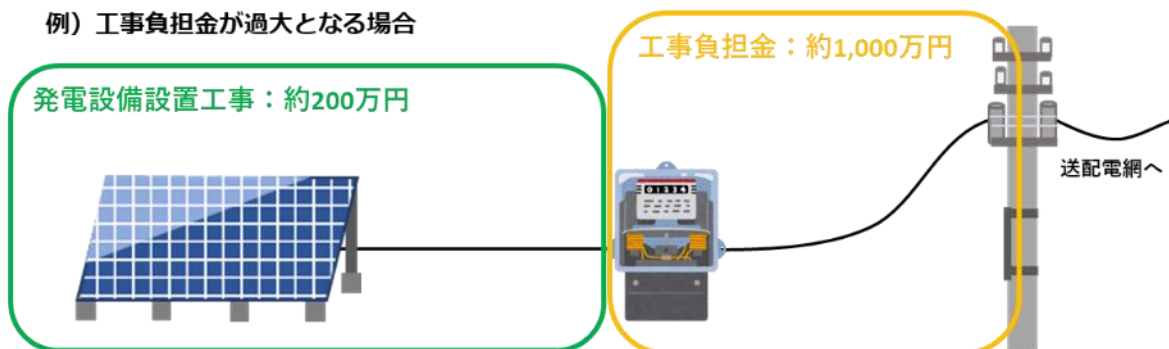
ウ 一般送配電事業者から一定の条件を付されるなど、系統連系に一定の制約が生じる場合

太陽光発電設備をオンサイト設置し、余剰売電又は全量売電を行う場合、送電網への接続工事を一般送配電事業者（川崎市内のエリアにおいては東京電力パワーグリッド株式会社）へ申込む必要があるが、送電線には電気容量に上限があり、送電線の空き容量が不足している場合などに一定条件を付され、接続を拒否されることなども考えられる。拒否された場合、特定建築主の事情に拠らず計画通りの義務履行ができないことから、調達理由として認める。

また、接続が許可された場合であっても、一般送配電事業者の諸事情等により工事負担金が過大となることも考えられる。この場合、設置した太陽光発電設備の投資回収が困難となることが想定される。この場合についても、系統連系に一定の制約が生じるものとし、調達理由として認める。

下図に工事負担金が過大となる場合を例示する（金額を誇張して記載している）。一般的な工事負担金は 10kW で 10 万円前後＋数万円（電力メーター費用等）となっているほか、10kW 未満の場合であれば既設電線を用いることも多く、電力メーターの費用のみを負担するケースが一般的である。ただし、物価高等の影響等があることから、実際の工事負担金は一般送配電事業者を確認を行うこと。

例) 工事負担金が過大となる場合



なお、接続拒否された場合であっても、次の①②の要件を全て満たすことで設置基準量を圧縮（縮小）して義務履行することも認めている。

①設置予定の太陽光発電設備の定格出力を圧縮したうえで、系統連系を行うこと。

②制約が解除された際、速やかに太陽光発電設備の追加設置ができるよう、将来用架台等の準備を予め行うこと。

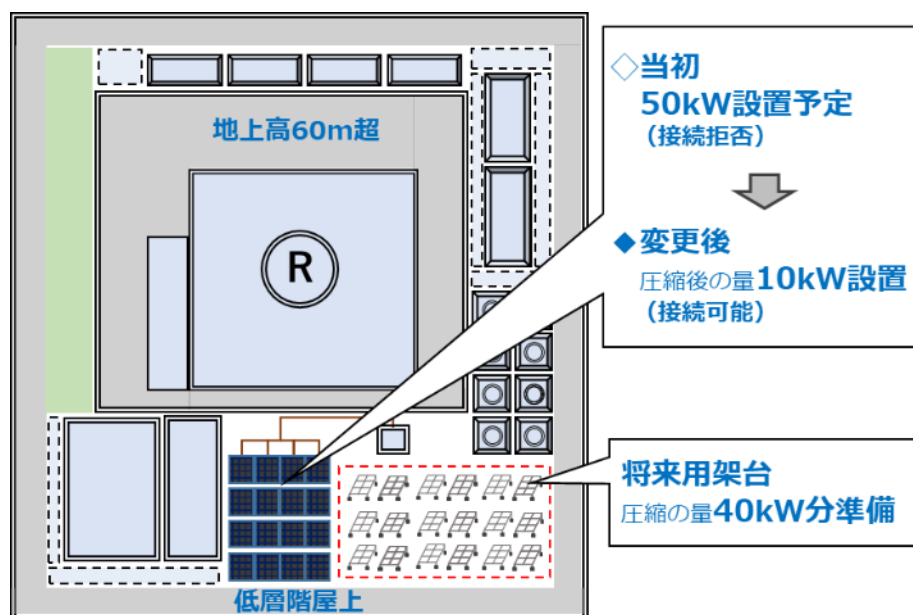


「設置基準量」を「圧縮後の定格出力」に置き換え可能

①については、例えば 50kW の高圧回線の接続は空き容量の都合で拒否されたものの、低圧回線であれば空き容量があり接続可能であったことから、設置容量を 10kW に圧縮して系統連系を行う場合を指す。あくまでも圧縮後に系統連系を行うことが条件であり、系統連系を行わない場合の圧縮措置適用は不可となるため注意が必要である。

適用を検討する場合、「第6部 パターン別 義務履行例」に具体事例を示しているため確認されたい。

圧縮措置適用時
イメージ



(2) 再エネ・証書の調達の要件

再エネ・証書の調達は、次のア・イに示す要件（一括受電方式の場合はア～ウに示す要件）を全て満たす調達方法とする必要がある。

ア 追加性要件

本制度は、これから新築等を行い 2050 年までストックとして残る市内の特定建築物に対して、オンサイトで太陽光発電設備等の設置を義務付けることで脱炭素社会の実現に寄与することを基本的な考え方としているが、オフサイト設置により義務履行する場合においても、国内全体でみれば再生可能エネルギーを利用する発電設備が新たに追加されている。したがって、再エネ・証書の調達においても再生可能エネルギーを利用する発電設備の一定の追加性を有する必要がある。

そこで、義務履行方法として調達を選択する場合は、建築物へ新たに太陽光発電設備等の設置をする場合と同等の追加性を有するよう、次の①～③に示す追加性要件を設ける。なお、J-クレジットやグリーン電力証書を調達する場合にも同様に追加性要件の確認が必要になる。

- ① 調達対象となる**再エネ発電設備の電源特定ができる**
- ② 調達対象となる**再エネ発電設備が電源の運転開始から 15 年以内のものである**
- ③ **一般送配電事業者の送配電網に接続されている**

これら追加性要件は、RE100 のテクニカルクライテリアにも準拠したものである。

RE100 においては、電力系統の再生可能エネルギー100%化（ゼロカーボン系統）への移行を目指しており、この移行に貢献するインパクトのある調達であることを重視しているほか、RE100 技術要件は、企業バイヤーによる再エネ電力の調達は、運転開始またはリパワリングから 15 年以内の再エネ発電設備から調達することを守るよう求めている。

運転開始またはリパワリングから 15 年以内の再エネ発電設備とは、15 年前の 1 月 1 日以降に運転を開始した再エネ発電設備をいう。例えば、2025 年 4 月から 2026 年 3 月までに使用した電気について、再エネ証書を調達する場合は、2010 年 1 月 1 日以降に運転を開始した再エネ発電設備が発電した電気を証書化したものである必要がある。

本制度においても同様の趣旨から、東京電力管内の送配電網に接続される再エネ発電設備によって発電される電気（環境価値を含む）を供給する需給契約や再エネ証書の調達であることが望ましい。我が国は、沖縄エリアを除く 9 の電力網は連系されているため、沖縄を除く電力網に接続する再エネ発電設備は同一の送配電網に接続していることとなり特段の問題はないが、地域間連系線の混雑といった問題もあるため、少なくとも 50Hz エリアに接続する再エネ電力であることが望ましい。

【参考】

再エネ発電設備の運転開始日を把握するためには、必然的に調達元となる再エネ発電設備を特定することになる。非化石価値取引市場においては、こうした RE100 の追加性要件にも適応していくため、非化石証書では、発電源の属性情報を含めたトラッキング付きの証書へと移行している。
属性情報には、運転開始日も含まれているため、追加性要件の確認が可能となっている。

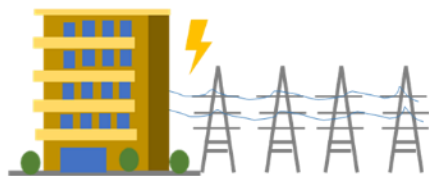
継続性要件の確認については、計画書提出時に併せて提出する要綱様式「再エネ調達計画書」＋「添付資料」にて、20年以上調達を継続する計画などを別途策定し提出する必要がある。

ウ 再エネ小売電気の調達とみなす一括受電方式の要件

「再エネ小売電気の調達とみなす一括受電方式」を選択する場合、ア及びイのほか、次の①～④に示す要件を全て満たす必要がある。

ただし、あくまでも「(1) 再エネ・証書の調達を認める理由」で示した理由が無ければ、再エネ小売電気の調達は選択できないことに注意が必要である。

- ① **建物全体※**を一括受電事業者（小売電気事業者）と需給契約する**一括受電方式**を採用している。



※共用部等の一部のみに一括受電方式とする場合も含む。

- ② **建物入居者等に対し、重要事項説明等で再エネ電気による電気供給を説明している。**



- ③ **一括受電事業者を特定建築主が選択し、再エネ電気の供給契約を締結している。**



- ④ **一括受電事業者との再エネ電気供給契約を管理組合等に承継すること。**



4 調達が必要な電力量の算定

(1) 調達が必要な電力量の算定

「3 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達を選択できるための要件」を全て満たしていることを前提とし、本制度に適合するための措置として、再エネ・証書の調達を選択する場合に調達が必要な電力量の算定にあたっては、次式で示す算定式により計算を行う。

なお、それぞれの手法で調達が必要な電力量の考え方が異なるため、下記に示す内容をよく確認の上、調達量を計画すること。

●手法ごとに調達が必要な電力量[kWh]

再エネ小売電気の調達

再エネ割合**X [%]**以上のメニューから調達(購入)

(ただし、調達電力量に再エネ割合を乗じたものが、少なくとも **A [kWh]** 以上の電力量となること。)

再エネ証書の調達

A [kWh] 以上の電力量相当の再エネ証書を調達(購入)

●算定式 (要綱第7条第2項第1号参照)

$$X = A \div B \times 100 + C \times (B - A) \div B [\%]$$

X:再エネ割合(再エネ電源利用率) [%] (小数点以下、切り捨て)

A:設置基準量からオンサイト設置等の設置量を減じた値×1,000 [kWh] (小数点以下、切り捨て)

B:建物推計電気使用量 [kWh] ※1

C:再エネ発電比率 [%] ※2

※1: 特定建築物及びその敷地で、当該特定建築物が正常に稼働した場合における1年間の電気使用量の推計値。算定方法は次項「(2) 建物推計電気使用量の算定」で解説。

※2: 経済産業省が毎年公表する「**エネルギー需給実績(確報)**」における最新年度の値を代入
詳細については次項「(3) 再エネ発電比率の考え方」で解説

(2) 建物推計電気使用量の算定

建物推計電気使用量(特定建築物及びその敷地で、当該特定建築物が正常に稼働した場合における1年間の電気使用量の推計値のこと。)の算定方法は、次に示す方法を規定している。

| | 算 定 方 法 |
|---|---|
| ① | 建築物省エネ法に基づく、「建物エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)」の結果を用いて算定する方法 |
| ② | 建築物省エネ法に基づく、「建物エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)」の結果を用いて算定する方法 |
| ③ | 電気の需給契約を締結する際に予測した電気の需要予測に建物稼働率等を乗じる方法 |
| ④ | 電気設備等の設計根拠とした年間電気使用量の推計結果の資料等を用いる方法 |
| ⑤ | その他市長が認める推計方法 |

- ①②：建築物省エネ法において、適合性を判定する際に、建築研究所が提供する計算支援ツールを用いて、標準入力法を使用して得た1次エネルギー消費量のうち、燃料種別のエネルギー消費量の「電気」の使用量を特定建築物の電気使用量として推計する方法
- ③：特定建築物の運用の開始に向け電気の需給契約を行うにあたり、一般送配電事業者と送電（供給）に関する事前協議を実施する際に使用する電気の需要に関する資料を用いて算定する方法
- ④：特定建築物の電気設備の種類や容量及び使い方（負荷）を想定し、設計した資料を基に建物推計電気使用量を算定する方法
⇒当該方法を適用する場合、負荷の設定や受変電設備の設備容量など算定に必要な根拠を示す必要がある。
- ⑤：その他市長が認める推計方法
①から④に掲げた方法以外で、建築設備の設計の資料等により算定の妥当性を提示し、建物推計電気使用量を算定する方法
⇒**当該方法を適用する場合、必ず市への事前相談を行うこと。**

オンライン手続かわさき（e-KAWASAKI）による事前相談
<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>



(3) 再エネ発電比率

再エネ発電比率とは、経済産業省が公表したエネルギー需給実績における最新年度の総発電電力量に対する再エネ電気の発電電力量の比率をいう。本制度は市内で新築等する特定建築物に太陽光発電設備等を「新たに」設置することを基本としており、再エネ小売電気を調達する場合においても、同様の考え方から国内における再エネ電源の比率にプラスオンした形で調達するイメージが望ましい。

また、算定式において、**A**は**B**よりも極めて小さい値となることが想定され、一定の定数項を設ける必要がある。

このことから、再エネ発電比率**C**は国内の再エネ発電比率を代入することとする。



再エネ発電比率**C**は、計画書提出時点において経済産業省の HP にて公開されている「エネルギー需給実績（確報）」の最新の「再エネ発電比率」の数値を代入することとする。以下の表は 2022 年度の確報データを抜粋したもので、赤枠内の再エネ発電比率 [%] の最新データを使用する。

なお、市 HP に公開している要綱様式「再エネ調達計画書」の Excel 版では、予め最新の確報数値を入力した Excel データを公開することにするが、必ず最新データとなっているか特定建築主の責任において確認を行うこと。

電源構成と最終電力消費

| 年度 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 前年度比増減率(%) |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 発電電力量(億kWh) | 11,494 | 10,902 | 10,778 | 10,845 | 10,583 | 10,404 | 10,512 | 10,597 | 10,471 | 10,184 | 9,985 | 10,280 | 10,017 | 9,877 | (▲1.4) |
| 前年度比(%) | | (▲5.2) | (▲1.1) | (+0.6) | (▲2.4) | (▲1.7) | (+1.0) | (+0.8) | (▲1.2) | (▲2.7) | (▲2.0) | (+3.0) | (▲2.6) | (▲1.4) | |
| 火力(バイオマスを除く) | 7,521 | 8,754 | 9,544 | 9,573 | 9,258 | 8,823 | 8,795 | 8,571 | 8,049 | 7,690 | 7,614 | 7,469 | 7,268 | 6,776 | (▲6.8) |
| [シェア%] | [65.4] | [80.3] | [88.6] | [88.3] | [87.5] | [84.8] | [83.7] | [80.9] | [76.9] | [75.5] | [76.3] | [72.7] | [72.6] | [68.6] | |
| 石炭 | 3,199 | 3,058 | 3,340 | 3,571 | 3,544 | 3,560 | 3,446 | 3,472 | 3,311 | 3,252 | 3,093 | 3,175 | 3,042 | 2,800 | (▲8.0) |
| 天然ガス | 3,339 | 4,113 | 4,320 | 4,435 | 4,552 | 4,257 | 4,351 | 4,211 | 4,013 | 3,799 | 3,888 | 3,529 | 3,386 | 3,248 | (▲4.1) |
| 石油等 | 983 | 1,583 | 1,885 | 1,567 | 1,161 | 1,006 | 998 | 888 | 725 | 638 | 633 | 765 | 841 | 729 | (▲13.3) |
| 非化石 | 3,974 | 2,148 | 1,233 | 1,272 | 1,326 | 1,581 | 1,717 | 2,025 | 2,422 | 2,494 | 2,370 | 2,811 | 2,748 | 3,101 | (+12.8) |
| [シェア%] | [34.6] | [19.7] | [11.4] | [11.7] | [12.5] | [15.2] | [16.3] | [19.1] | [23.1] | [24.5] | [23.7] | [27.3] | [27.4] | [31.4] | |
| 原子力 | 2,882 | 1,018 | 159 | 93 | 0 | 94 | 181 | 329 | 649 | 638 | 388 | 708 | 561 | 841 | (+49.9) |
| 再エネ(水力を含む) | 1,091 | 1,131 | 1,074 | 1,179 | 1,326 | 1,486 | 1,536 | 1,696 | 1,773 | 1,856 | 1,983 | 2,103 | 2,187 | 2,261 | (+3.3) |
| [シェア%] | [9.5] | [10.4] | [10.0] | [10.9] | [12.5] | [14.3] | [14.6] | [16.0] | [16.9] | [18.2] | [19.9] | [20.5] | [21.8] | [22.9] | |
| 水力 | 838 | 849 | 705 | 794 | 833 | 871 | 793 | 838 | 810 | 790 | 784 | 763 | 707 | 749 | (▲2.3) |
| 太陽光 | 35 | 48 | 66 | 129 | 230 | 348 | 458 | 551 | 627 | 694 | 791 | 861 | 926 | 965 | (+4.2) |
| 風力 | 40 | 47 | 48 | 52 | 52 | 56 | 62 | 65 | 75 | 76 | 90 | 94 | 93 | 105 | (+12.8) |
| 地熱 | 26 | 27 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 28 | 30 | 30 | 30 | 34 | (+14.5) |
| バイオマス | 152 | 159 | 168 | 178 | 182 | 185 | 197 | 219 | 236 | 261 | 288 | 332 | 372 | 408 | (+9.7) |
| 発電用エネルギー投入量(PJ) | 9,867 | 9,419 | 9,302 | 9,389 | 9,007 | 8,796 | 9,072 | 9,068 | 8,981 | 8,677 | 8,517 | 8,916 | 8,614 | 8,614 | (+0.0) |
| 前年度比(%) | | (▲4.5) | (▲1.2) | (+0.9) | (▲4.1) | (▲2.3) | (+3.1) | (▲0.0) | (▲1.0) | (▲3.4) | (▲1.8) | (+4.7) | (▲3.4) | (+0.0) | |
| 原子力 | 2,462 | 873 | 137 | 80 | 0 | 79 | 154 | 279 | 550 | 537 | 326 | 605 | 479 | 727 | (+51.7) |
| 石炭 | 2,840 | 2,730 | 2,936 | 3,257 | 3,187 | 3,181 | 3,121 | 3,143 | 3,013 | 2,956 | 2,837 | 2,984 | 2,907 | 2,751 | (▲5.4) |
| 天然ガス | 2,686 | 3,322 | 3,504 | 3,531 | 3,585 | 3,342 | 3,451 | 3,288 | 3,127 | 2,939 | 3,023 | 2,752 | 2,618 | 2,539 | (▲3.0) |
| 石油等 | 929 | 1,506 | 1,788 | 1,491 | 1,097 | 932 | 920 | 811 | 680 | 563 | 553 | 632 | 652 | 529 | (▲18.9) |
| 水力 | 716 | 729 | 657 | 679 | 702 | 726 | 676 | 710 | 686 | 673 | 663 | 674 | 658 | 650 | (▲1.2) |
| 太陽光 | 30 | 42 | 57 | 110 | 193 | 290 | 389 | 467 | 531 | 584 | 665 | 736 | 791 | 834 | (+5.4) |
| 風力 | 34 | 40 | 42 | 44 | 44 | 46 | 52 | 55 | 63 | 64 | 75 | 80 | 79 | 91 | (+14.2) |
| 地熱 | 22 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 21 | 21 | 24 | 25 | 26 | 25 | 29 | (+15.9) |
| バイオマス | 147 | 153 | 160 | 174 | 177 | 178 | 287 | 295 | 309 | 337 | 349 | 427 | 405 | 465 | (+14.9) |
| 最終電力消費(億kWh) | 10,354 | 9,966 | 9,914 | 9,896 | 9,737 | 9,495 | 9,507 | 9,646 | 9,456 | 9,271 | 9,134 | 9,238 | 9,020 | 8,798 | (▲2.5) |
| 前年度比(%) | | (▲4.7) | (▲0.5) | (▲0.2) | (▲1.6) | (▲2.5) | (+0.1) | (+1.5) | (▲2.0) | (▲1.9) | (▲1.5) | (+1.1) | (▲2.4) | (▲2.5) | |
| 企業・事業所他部門 | 7,252 | 7,063 | 6,916 | 6,849 | 6,765 | 6,642 | 6,735 | 6,764 | 6,783 | 6,615 | 6,282 | 6,483 | 6,277 | 6,125 | (▲2.4) |
| 製造業 | 3,715 | 3,536 | 3,525 | 3,522 | 3,440 | 3,375 | 3,384 | 3,399 | 3,444 | 3,326 | 3,149 | 3,207 | 3,094 | 3,007 | (▲2.8) |
| 農林水産畜産建設業 | 128 | 146 | 126 | 110 | 113 | 106 | 103 | 111 | 105 | 104 | 107 | 115 | 114 | 114 | (▲0.4) |
| 業務他 | 3,409 | 3,381 | 3,264 | 3,216 | 3,212 | 3,161 | 3,247 | 3,254 | 3,233 | 3,186 | 3,026 | 3,162 | 3,069 | 3,004 | (▲2.1) |
| 家庭部門 | 2,920 | 2,725 | 2,822 | 2,870 | 2,795 | 2,677 | 2,597 | 2,708 | 2,500 | 2,483 | 2,687 | 2,593 | 2,579 | 2,509 | (▲2.7) |
| 運輸部門 | 182 | 178 | 177 | 177 | 176 | 176 | 175 | 175 | 173 | 173 | 165 | 162 | 164 | 164 | (0.0) |

出典：経済産業省 HP「2023 年度エネルギー需給実績（確報）参考資料」
<https://www.meti.go.jp/press/2025/04/20250425004/20250425004.html>

第6章 再エネ 100%化計画の策定・実施・対外公表

1 代替措置としての再エネ 100%化計画の策定・実施・対外公表

本制度に適合するための措置として、「第5章 3（1）再エネ・証書の調達を認める理由」のいずれにも該当しないものの、特定建築主の都合やその他の理由で調達を選択しようとする場合に、条件付きで代替措置として認める制度である。

再エネ 100%化計画の策定・実施・対外公表とは、**特定建築物の竣工時又は将来において、建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄うことを目指す措置**を行うことをいう（規則第 26 条第 1 項第 4 号及び要綱第 7 条第 1 項第 4 号）。実施にあたっては、「再エネ電気の 100%化計画（自由書式）」を策定し、当該計画を公に約する必要がある。

この義務履行方法は、「第5章 再エネ小売電気の調達及び再エネ証書の調達」（ただし、「第5章 3（1）調達を認める理由」は必要としない。）と必ずセットで実施すること。

再エネ100%化計画策定

対外公表

（RE100等への加盟・表明など）



2 建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄う方法及びその要件

建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄う方法は、次ページの表に示しており、「**再エネ小売電気の調達**」「**再エネ証書の調達**」のいずれか一方又はその両方を**必須選択**とし、その上で第2・4章に示す義務履行方法を自由選択で組み合わせることができる。各義務履行方法は、第2・4章で示した各種要件を満たし、かつ、次ページの表に示す別途事項を満たすことが必要である。

加えて、「再エネ電気の 100%化計画」について、次ページの表に示すいずれかの方法により公に約することが必要である。

| 再エネ電気で賄う方法 (必須選択) | 別途事項 |
|---------------------------------------|--|
| 再エネ小売電気の調達 又は 再エネ証書の調達 若しくはその両方 | ・ 第5章で示した要件等(3(1)は必要としない。)を竣工時点で少なくとも満たし、かつ竣工時または将来に調達する電気の再エネ割合が100%(再エネ証書を充て100%とすることも可)となること。 |



| 再エネ電気で賄う方法 (自由選択) | 別途事項 |
|----------------------|--|
| オンサイト設置 | ・ 第2章で解説した設備のうち、「環境価値を含む電気」及び「熱」を特定建築物で自家消費したものに限り計上できる。 (また、余剰売電のうち自家消費した電気については計上するが、売電した電気(余剰電気)は計上しない。) |
| オフサイト設置 | ・ 第4章で解説した設備及び供給方法(自営線、自己託送、オフサイトPPA)により、特定建築物にて消費した「環境価値を含む電気」に限り計上できる。 |



| 「再エネ電気の100%化計画」を公に約する公に約する方法 (①又は②のいずれか1つ選択必須) |
|---|
| <p>①次に掲げるいずれかの国際的なイニシアティブ等への加盟や目標の提出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ RE100(100% Renewable Electricity) への加盟 ・ SBT (Science Based Target) への再エネ100%目標の提出 ・ 再エネ100宣言 RE Action への加盟 ・ 上記に準じるイニシアティブとして市長が認めるものへの参加 <p>②当該特定建築物における建物推計電気使用量の100%を再エネ電気により賄うこと及びその達成予定時期の対外的な公表</p> |

3 「再エネ電気の 100%化計画」を公に約する方法

前ページの表で示した「再エネ電気の 100%化計画」を公に約する方法について、解説する。

「再エネ電気の 100%化計画」を公に約する方法としては、次に示す「(1) 国際的なイニシアティブ等への加盟や目標の提出」又は「(2) 建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄うこと及びその達成予定時期の対外的な公表」の 2 通りの方法がある。

なお、各団体の詳細については、各 URL 等からアクセスし特定建築主にて情報を取得すること。

(1) 国際的なイニシアティブ等への加盟や目標の提出

一つ目は、国際的なイニシアティブ等への加盟や目標の提出を行う方法である。

これら国際的なイニシアティブに加盟することにより、対外的な公表を行ったものと同義とする。

本ガイドライン制定時点においては、国際的なイニシアティブ等は、主に次のア〜ウに示すものとしているが、エに示すア〜ウに準じたイニシアティブも認めている。

ア RE100 (100% Renewable Electricity)

RE100 は、100%再生可能電力に取り組む数百の大規模かつ野心的な企業を結集する世界的な企業の再生可能エネルギーイニシアチブである。

・ RE100 <https://www.there100.org/>

・ 日本地域パートナーズ (JCLP) <https://japan-clp.jp/climate/reoh>

●RE100 (100% Renewable Electricity) の加盟条件等

| | 条 件 |
|--------|---|
| 対象者 | 年間消費電力量が「50GWh 以上」の企業（50GWh は日本だけの特例、一般的には「100GWh 以上」） ⇒主に大企業向けのイニシアティブ（国際的な枠組み） |
| 目標設定 | 「目標」：事業活動において使用する電力を、2050 年までに 100%再生可能エネルギーで賄う ・ 2050 年までに再エネ比率 100% ・ 2040 年までに再エネ比率 90% ・ 2030 年までに再エネ比率 60% これらは下限目標 |
| 対象事業活動 | ・ 全ての Scope 2 排出 ・ 自家発電に伴う Scope 1 排出（輸送/熱利用は含まない） ・ 50%以上の資本を保有しているブランドや企業グループの範囲のすべての企業と活動（50%以下の資本を保有している企業（フランチャイズや共同所有）は個別に判断） |
| 報告義務 | 毎年「RE100 Reporting Spreadsheet」もしくは「CDP climate change questionnaire」を通じ、進捗報告を行う必要がある。 |

※加盟条件のほか、「RE100 Technical Criteria」という技術的条件が規程されている。

RE100 は、事業運営で使用する電力を 100%再生可能エネルギーにて調達することを目標に掲げるイニシアティブである。したがって、自社で使用する自社ビルの電気の使用については、RE100 への参加により、再エネ 100%化計画を公にしていることになる

一方、テナントビルなど、自らの事業では直接使用せず、テナントが使用している電気については、RE100 の報告の対象外となる。この場合、RE100 への参加だけでは、当該特定建築物についての再エネ 100%化計画を公にしていることに該当しないため、「(2) 当該特定建築物における建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄う措置」を行うことで RE100 への参加に代えることができる。

【参考】RE100 Technical Criteria とは

再生可能エネルギーの使用には、様々な手段（自家発電、再エネ調達、証書調達など）があり、RE100 の成果に信頼性を持たせるため、調達手段等に関する世界的基準のこと。

| | 条 件 |
|--------------------|--|
| 需要家の再エネ調達 手法の規定 | <ul style="list-style-type: none"> ・再エネの自家発電 ・再エネ発電事業者との直接契約 ・小売電気事業者との電力供給契約による調達 ・再エネ証書のみの調達 |
| 追加性 (15年ルール) | <ul style="list-style-type: none"> ・運転開始日（試運転日）またはリパフリング日から起算して15年以内の電源からの調達 <p>⇒自然エネルギーの発電設備を新設（追加）すると、CO2 排出量等の削減効果がある。企業が既設の発電設備の電力や証書を購入しても、実際の CO2 排出量は減らない。気候変動を抑制するためには、追加性のある電力や証書を購入することが望ましい。</p> |
| 15年ルールの 適用例外 | <ul style="list-style-type: none"> ・再エネ電源の自家発電 ・系統接続のない自営線による再エネの直接調達 ・15年以上経過案件であっても、長期契約のプロジェクトとして当初から参画している案件 ・2024 年 1 月以前に締結した契約 |

イ SBT (Science Based Targets)

Science Based Targets は、組織が科学に基づいた排出削減目標を設定できるようにすることで、民間部門での野心的な気候変動対策を推進するイニシアティブである。

パリ協定を背景に、「CDP」「国連グローバルコンパクト (UNGC)」「世界資源研究所 (WRI)」「世界自然保護基金 (WWF)」の 4 つの組織によって SBT が設立され、これらの 4 組織が「SBT イニシアティブ (SBTi)」と呼ばれ、連携して SBT の運営にあたっている。

- ・ SBT <https://sciencebasedtargets.org/>

| 団体名 | 各団体の説明 |
|------|--|
| CDP | ・企業の気候変動、水、森林に関する世界最大の情報開示プログラムを運営する英国で設立された国際 NGO。 |
| UNGC | ・参加企業、団体に「人権」「労働」「環境」「腐敗防止」の 4 分野で、本質的な価値観を容認し、支持し、実行に移すことを求めているイニシアティブ。 |
| WRI | ・気候、エネルギー、食料、森林、水等の自然資源の持続可能性について調査・研究を行う国際的なシンクタンクで、「GHG プロトコル」の共催団体の一つとして、国際的な GHG 排出量算定基準の作成などにも取り組む。 |
| WWF | ・生物多様性の保全、再生可能な資源利用、環境汚染と浪費的な消費の削減を使命とし、世界約 100 カ国以上で活動する環境保全団体。 |

なお、中小企業向けの SBT もあり、そちらは目標や対象事業のハードルが低く、加盟に必要な費用も安価なことから、中小企業でも参加しやすくなっており、こちらに参加することでも公に約した事実として認める。

●SBT (Science Based Target) への再エネ 100%目標の提出等

| | 条 件 |
|--------|--|
| 対象者 | ・対象者の制限なし |
| 目標設定 | 申請時から 5 年以上～10 年以内の任意年において、下記水準を超える削減目標を任意に設定 ○Scope1,2 (1.5℃ : 少なくとも年 4.2%削減) ○Scope3 (2℃を十分に下回る水準 : 少なくとも年 2.5%削減) |
| 対象事業活動 | ・ Scope1,2,3 全て ※Scope3 が Scope1～3 の合計の 40%を超えない場合、Scope3 目標設定の必要なし。 |
| 報告義務 | ・排出量と対策の進捗状況を年一回報告し、開示 ・定期的に、目標の妥当性を確認 |

●SBT（Science Based Target）への再エネ 100%目標の提出等【中小企業向け】

| | 条 件 |
|--------|---|
| 対象者 | <ul style="list-style-type: none"> ●必須条件 <ul style="list-style-type: none"> ・ Scope1 とロケーション基準の Scope2 の排出量合計が 10,000 tCO₂e 未満であること ・ 海運船舶を所有または支配していないこと ・ 再エネ以外の発電資産を所有または支配していないこと ・ 金融機関セクターまたは石油・ガスセクターに分類されていないこと ・ 親会社の事業が、通常版の SBT に該当しないこと従業員 500 人未満、非子会社、独立系企業 ●追加条件（4 項目中 2 項目以上を満たすこと。） <ul style="list-style-type: none"> ・ 従業員が 250 人未満であること ・ 売上高が 5,000 万ユーロ未満であること ・ 総資産が 2,500 万ユーロ未満であること ・ 森林、土地および農業（FLAG）セクターに分類されないこと |
| 目標設定 | <p>2030 年までに、下記水準を超える削減目標を任意に設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Scope1,2（1.5℃：少なくとも年 4.2%削減） ・ Scope3（算定・削減）※特定の基準値はなし。 |
| 対象事業活動 | <ul style="list-style-type: none"> ・ Scope1,2 |

ウ 再エネ 100 宣言 REAction

再エネ 100 宣言 REAction とは、企業、自治体、教育機関、医療機関等の団体が使用電力を 100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動を示し、再生可能エネルギー100%利用を促進する枠組である。

・再エネ 100 宣言 REAction <https://saiene.jp/about>

●再エネ 100 宣言 RE Action の加盟条件等

| | 条 件 |
|------|---|
| 対象者 | 年間消費電力量が「50GWh 未満」の企業、自治体、教育機関、医療機関 ⇒主に中小企業向けのイニシアチブ（国内での枠組み） |
| 目標設定 | 遅くとも 2050 年までに使用電力を 100%再エネに転換する目標を設定し、対外的に公表すること。 ⇒参加団体自身のウェブサイトへ宣言内容を掲載（プレスリリース等の実施を推奨） ⇒中間目標の設定を推奨 |
| 報告義務 | 消費電力量、再エネ率等の進捗を毎年報告すること。 ⇒再エネの定義は RE100 の基準に準拠 ⇒年次報告書等に消費電力量の全団体集計値と各団体の再エネ率を公表 |
| その他 | 再エネ推進に関する政策エンゲージメントの実施 ⇒エネの普及に関する政策提言への賛同などが求められる。 |

本ガイドライン制定時点においては、国際的なイニシアティブ等は、上記ア～ウの3つのイニシアティブ等としているが、これらに準じたイニシアティブとして市長が認めるものについても、上記イニシアティブと同様の取扱いとする。

エ ア～ウに準じるイニシアティブとして市長が認めるものへの参加

ア～ウに準じるイニシアティブへの参加を検討する場合は、本市への事前相談を必ず行うこと。

(2) 建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄うこと及びその達成予定時期の対外的な公表

二つ目は、建物推計電気使用量の 100%を再エネ電気により賄うこと及びその達成予定時期を対外的に公表する方法である。

対外公表については、再エネ 100%計画をプレス発表するなどが考えられるが、**当該方法を適用する場合は、本市への事前相談を必ず行うこと。**

オンライン手続きかわさき（e-KAWASAKI）による事前相談
<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>



第4部 届出・公表

本制度では、特定建築物の計画段階から完了に至るまでの間において、各種届出書の提出を特定建築主に求めており、その提出の都度、市は届出内容の公表を行う。

市は、各種届出書の提出を受けた後、内容に不備が無いことを確認したうえで、規則様式の計画書等を市HPにて公表する。

なお、要綱様式の再生可能エネルギー調達計画書は、特定の義務履行方法を選択した場合に提出が必要な届出書類となるが、義務履行方法の検討段階でシミュレーションツールとしても活用可能なため、第3部 第1章（P21～）の検討フローと併せて確認いただきたい。

各種届出書の提出はオンライン手続きかわさき（e-KAWASAKI）で行うこと。

※オンライン手続きかわさき（e-KAWASAKI）による届出：

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175112.html>

※届出様式：

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000167418.html>

1 届出書について

(1) 届出書の種類

届出書は大別すると、下表の「規則様式」「要綱様式」「添付資料」の3種類があり、義務履行方法ごとに提出する届出書が異なるため注意すること。

| 届出書等の名称 | |
|----------------|---|
| 規則様式 | ● 計画書 （正式：特定建築物太陽光発電設備等設置計画書）【規則 第12号様式】 |
| | ● 変更届 （正式：特定建築物太陽光発電設備等設置計画書変更届出書）【規則 第13号様式】 |
| | ● 完了届 （正式：特定建築物工事完了届）【規則 第14号様式】 |
| | ● 中止届 （正式：特定建築物工事中止届）【規則 第15号様式】 |
| 要綱様式 | ● 再エネ調達計画書 （正式：再生可能エネルギー調達計画書）【要綱 第1号様式】 ⇒ 本様式は、次の措置を適用する場合に提出が必要 <u>オフサイト設置、再エネ小売電気・再エネ証書の調達、再エネ100%化計画の策定・実施・对外公表</u> |
| 主な添付資料（根拠図面など） | ● 共通資料 （義務履行方法に拠らず、提出が必須となる資料） ⇒付近見取図や配置図、平面図（太陽光発電設備設置可能面積を使用する場合）など |
| | ● オンサイト設置 ⇒平面図（太陽光発電設備等の設置位置）、設備容量[kW]等を示す資料など |
| | ● 市内既存建築物への設置 ⇒付近見取図、設置工事期間、設備容量[kW]等を示す資料など |
| | ● 特定開発事業を行う区域への設置 ⇒付近見取図、平面図（太陽光発電設備等の設置位置）、設備容量[kW]等を示す資料など |
| | ● オフサイト設置（オフサイトPPA、自己託送、自営線） ⇒オフサイト設置の要件（再エネ特措法の認定設備であることなど）を確認できる資料 |
| | ● 再エネ小売電気の調達・再エネ証書の調達 ⇒オンサイト設置が困難な理由、各種要件が確認できる資料など |
| | ● 再エネ100%化計画の策定・実施・对外公表 ⇒再エネ100%化計画（自由書式）など |

(2) 届出スケジュール

届出スケジュールは次のとおり。

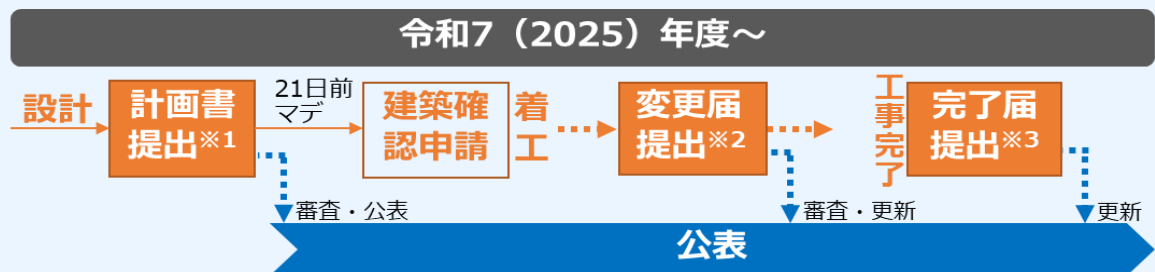
規則様式のうち、計画書・完了届は提出が必須で、併せて義務履行方法に応じた添付資料の提出が必要となる。

変更届については、計画書の内容に変更があったときに提出が必要で、変更内容に応じて、提出期日が異なる。(詳細は「(4) 変更届の提出が必要な場合とその時期」82ページ参照)

また、計画書を提出した後、工事を中止したときは中止届の提出が必要となる。

なお、代替措置としての市内既存建築物への設備設置工事を当該特定建築物の工事着手前に実施する場合、当該市内既存建築物への設備設置工事に着手する前に当該特定建築物の計画書を提出すること。

●届出スケジュール



※1 建築確認申請をしようとする日の21日前までに提出

* 施行日前（令和7年3月31日）までに建築確認申請及びその他手続きが行われた建築物は対象外

※2 変更がある場合のみ提出

※3 工事完了日の翌日から30日以内に提出

※建築確認申請予定日は、計画書提出時に確認する。

(3) 届出書の提出

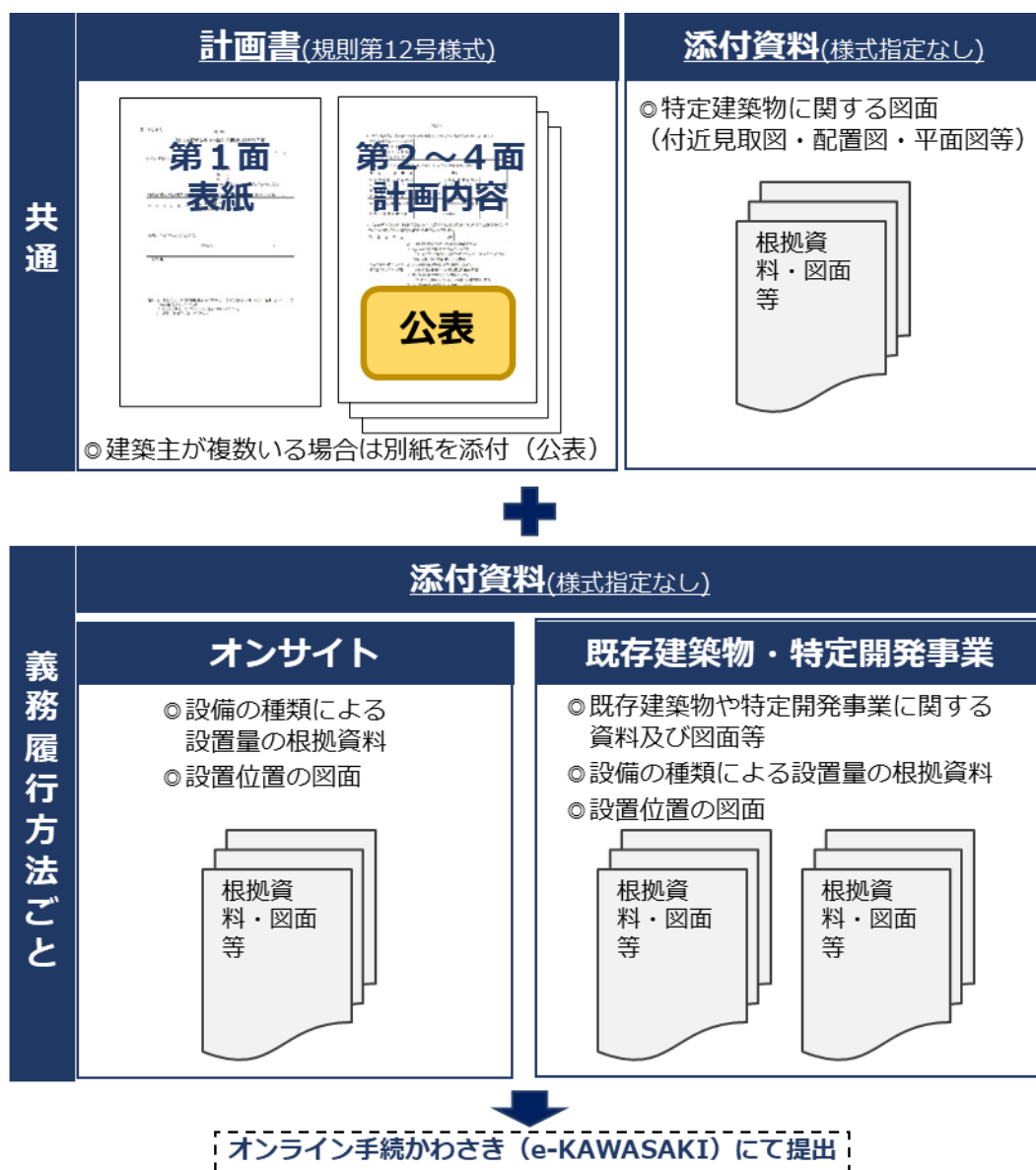
計画書の提出について義務履行方法ごとに示す。

義務履行方法に関わらず、共通で必要となる「様式・添付資料」に加え、選択した義務履行方法ごとの添付資料が必要となる。

変更届、完了届の提出は、各様式（第2面～第4面は計画書と同等）に加え、計画書における添付資料のうち変更（完了届においては軽微な変更内容を含む）に係る添付資料を提出する。

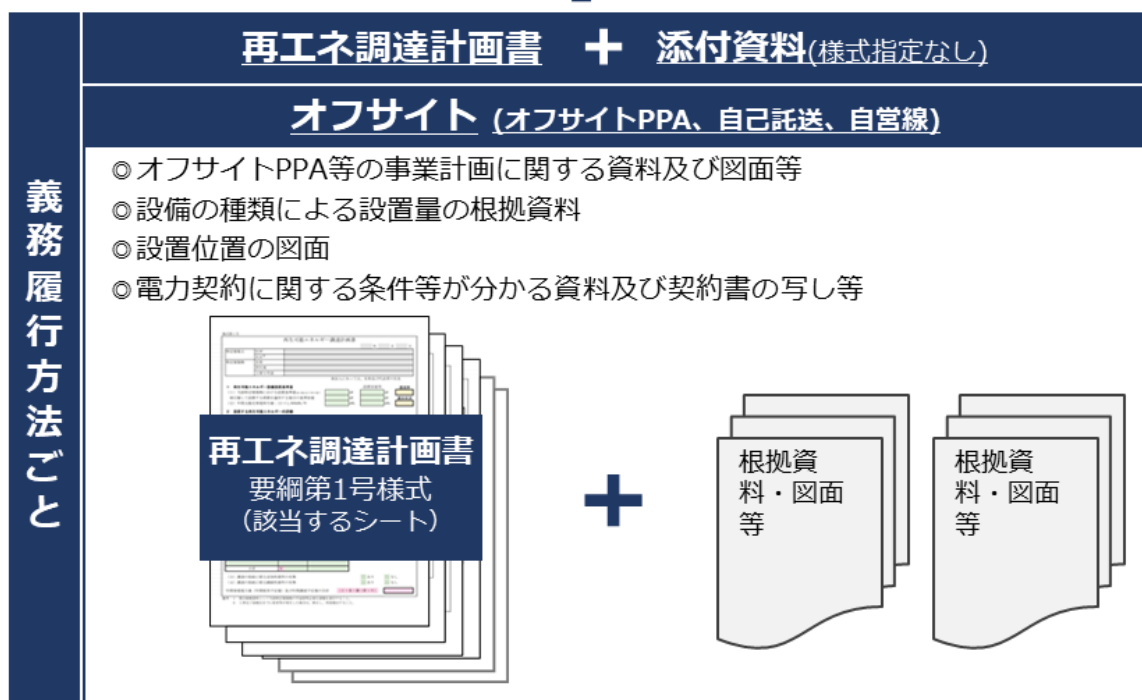
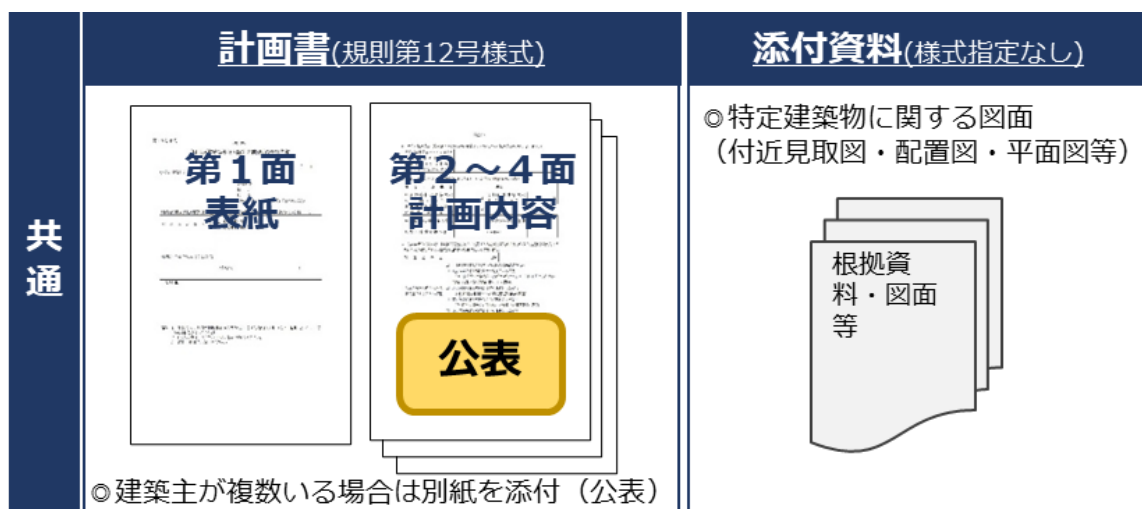
なお、図中「公表」と記した様式については、市ホームページに掲載を行う（88ページ参照）。

●届出書の提出（オンサイト設置、既存建築物・特定開発事業区域への設置）



計画書はe-KAWASAKIにて申請フォームを入力することで様式が作成され申請後PDF出力できる。
その他の添付資料は電子データ（PDF、Excel、ZIP等）でe-KAWASAKIにアップロードする。

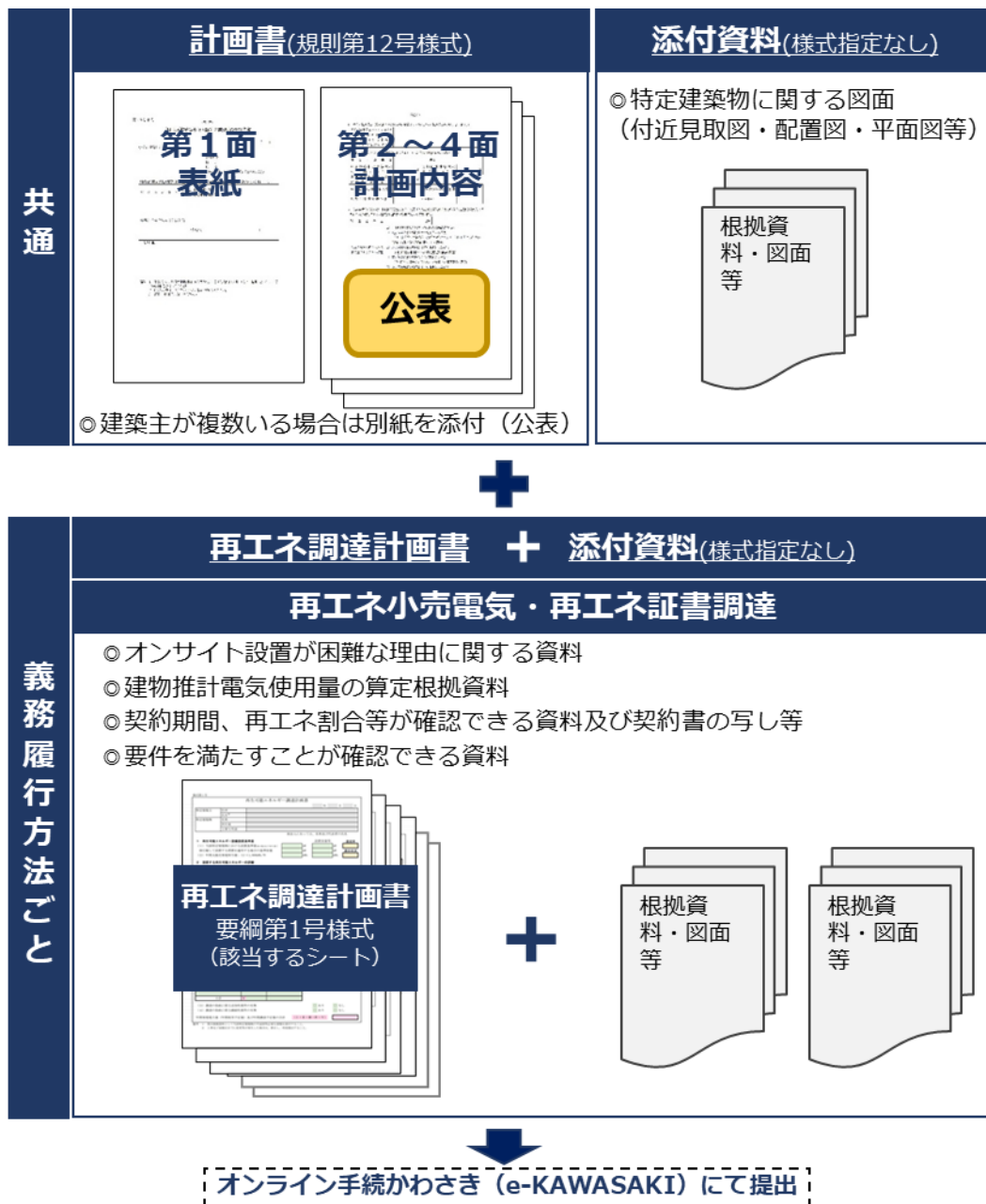
●届出書の提出 (オフサイトPPA、自己託送、自営線)



オンライン手続きかわさき (e-KAWASAKI) にて提出

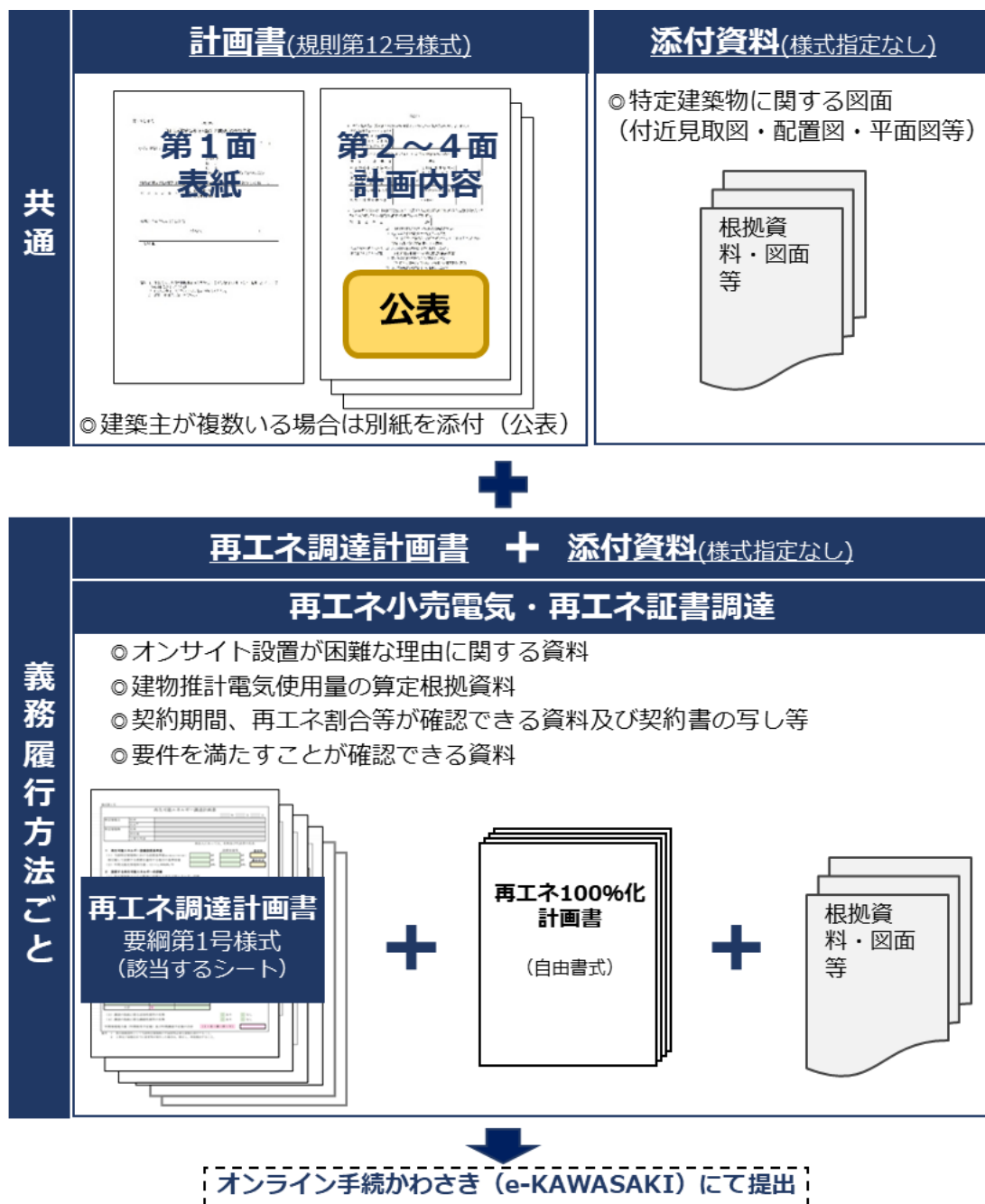
計画書はe-KAWASAKIにて申請フォームを入力することで様式が作成され申請後PDF出力できる。
その他の添付資料は電子データ (PDF、Excel、ZIP等) でe-KAWASAKIにアップロードする。

●届出書の提出 (再エネ小売電気・再エネ証書の調達)



計画書はe-KAWASAKIにて申請フォームを入力することで様式が作成され申請後PDF出力できる。
その他の添付資料は電子データ (PDF、Excel、ZIP等) でe-KAWASAKIにアップロードする。

●届出書の提出 (再エネ100%化計画の策定・実施・対外公表)



計画書はe-KAWASAKIにて申請フォームを入力することで様式が作成され申請後PDF出力できる。
その他の添付資料は電子データ（PDF、Excel、ZIP等）でe-KAWASAKIにアップロードする。

(4) 変更届の提出が必要な場合とその時期

計画書の内容から下表に示す変更を行った場合は変更届の提出が必要となる。

変更届の提出期日は、変更の内容に応じて異なるため、下表をよく確認のうえ事前に各種資料の準備を行うこと。

なお、軽微な変更の場合は変更届の提出は不要だが、完了届において反映する必要がある。

| 変更内容 | | 提出期日 |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| 変更① | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 基本情報 設備等の種類、設置基準量、設置量、達成率、適合状況、上記に関する事項の変更を伴う建築物の概要 ➤ 代替措置に関する事項 供給方式、既存建築物所在地、再工ネ調達の理由、事業区域内建築物所在地 など | 変更に係る 工事着手日の 15 日前まで |
| 変更② | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 建築主に関する内容 氏名・名称・住所・事務所の所在地・法人の代表者氏名 ➤ 特定建築物に関する事項 名称・所在地、連絡担当者氏名・連絡先 など ➤ その他事項 連絡担当者氏名・連絡先 など | 変更日の翌日 から 30 日以内 |
| 軽微な 変更 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 住所、所在地の住居表示の変更 など ➤ 建築物の名称・建築物の概要 など (変更①に関する事項等の変更を伴うものを除く) | 変更届提出は 不要 |

(変更届が必要な例)

変更① : 設備等の種類の変更、設置基準量の増加、設置量の減少、達成率の減少
適合状況の変更
代替措置に関する事項の変更
設置基準量の増加を伴う建築面積・床面積の合計の変更 など

変更② : 特定建築主（法人）の代表者の変更
特定建築主の住所・所在地の変更（住居表示の実施に伴う表示の変更を除く）
連絡担当者の氏名・連絡先の変更 など

軽微な変更 : 特定建築主の住所・所在地の変更（住居表示の実施に伴う表示の変更に限る）
特定建築物、既存建築物又は事業区域内建築物の所在地の変更（住居表示の実施に伴う表示の変更に限る）
特定建築物の名称の変更
建築面積・床面積の合計の変更（変更①に該当するものを除く） など

2 添付資料（根拠書類等）

義務履行方法ごとに必要な添付資料の詳細を示す。複数の手法に該当する場合は、該当する全ての区分に応じた資料を添付する。

添付書類は、履行方法ごとに定めた要件・内容が確認できる書類や図面等であれば良く、「条例・規則・要綱」においても具体的な書類名称を指定していない。

このため、添付書類の準備に迷う場合は、必ず本市への事前相談を行うこと。

◆共通資料（義務履行の方法に拠らず、提出が必須となる資料）

| 措置等 | | 必要な添付書類 |
|-----|-------------------------------|---|
| (1) | 全ての特定建築物 | <ul style="list-style-type: none"> ・方位、道路及び目標となる地物を明示した付近見取図 ・縮尺、方位、敷地境界線及び敷地内における建築物の位置、届出に係る建築物と他の建築物との別並びに敷地の接する道路の位置を明示した配置図 |
| (2) | 太陽光発電設備設置可能面積を設置基準量の算定に使用する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・縮尺、方位、建築面積から除外した範囲、当該部分の面積及び規則第 25 条第 2 項の各号のうち該当する事由を明示した特定建築物の屋上階の平面図等 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 面積除外する際の事由（要綱第 3 条第 1～6 号）を平面図等に直接記入して提出する </div> |
| (3) | その他市長が必要と認める場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・その他市長が必要と認める資料 |

◆オンサイト設置

| 措置等 | | 必要な添付書類 |
|-----|-------------------------------------|--|
| (1) | 太陽光発電設備等を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備等の設置位置を明示した特定建築物の平面図等 |
| (2) | 太陽光発電設備を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備の定格出力を示す資料※1 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 太陽光パネルメーカーの仕様図面など </div> |
| (3) | 発電設備（太陽光発電設備以外）又は熱利用設備を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・当該設備の年間発電電力量又は年間熱供給量を示す資料 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> バイオマス設備・小水力発電設備・地中熱利用設備などの発電・熱供給に伴い多くのエネルギーを施設内で使用する設備は、<u>所内消費電力量を除いた値とする</u> </div> |
| (4) | 定格出力の圧縮措置を行う場合【系統連系に一定の制約が生じる場合に限る】 | <ul style="list-style-type: none"> ・再エネ発電設備の設置準備を行う範囲が分かるよう図示した平面図等 ・系統連系に一定の制約が生じることを確認できる資料 ・系統連系及び架台等の準備を確認できる資料 ・再生可能エネルギー調達計画書（要綱 様式第 1 号） ⇒Excel 様式「表紙」・「算定シート①」「算定シート②」「算定シート④」 |

※1 第三者による太陽光発電設備等の設置により、届出期日までに「定格出力を示す資料」の提出が困難な場合は、計画書及び平面図等に以下の事項を記載するものとする。

・計画書に「太陽光発電設備等の種類及び出力とその合計」を記載すること

・平面図等にて下記事項を追記すること

① 計画書に記載した定格出力の確保に必要なメンテナンス等含めた面積及び設置範囲

② 設置機器が決定した後に変更届にて定格出力を示す資料を提出する旨

◆市内既存建築物への設置

| 措置等 | | 必要な添付書類 |
|-----|-------------------------------|---|
| (1) | 太陽光発電設備等を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・方位、道路及び目標となる地物を明示した既存建築物の付近見取図 ・既存建築物の建物名称、所在地、太陽光発電設備等の設置工事期間を明示した資料 ・太陽光発電設備等の設置位置を明示した既存建築物の平面図等 ・縮尺、方位、敷地境界線及び敷地内における建築物の位置、届出に係る建築物と他の建築物との別並びに敷地の接する道路の位置を明示した既存建築物の配置図 |
| (2) | 太陽光発電設備を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備の定格出力を示す資料 |
| (3) | 発電設備(太陽光発電設備以外)又は熱利用設備を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・当該設備の年間発電電力量又は年間熱供給量を示す資料 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>バイオマス設備・小水力発電設備・地中熱利用設備などの発電・熱供給に伴い多くのエネルギーを施設内で使用する設備は、所内消費電力量を除いた値とする</p> </div> |

◆特定開発事業区域への設置

| 措置等 | | 必要な添付書類 |
|-----|-------------------------------|--|
| (1) | 太陽光発電設備等を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・方位、道路及び目標となる地物を明示した当該事業区域の付近見取図 ・当該事業区域内の全ての予定建築物の建物名称、床面積の合計(棟ごと)及び特定建築物への該当の有無並びに太陽光発電設備等を設置する予定建築物、設置量、当該設備で発生される電気又は熱の利用に関する事項、設置量を各予定建築物に分割計上する場合はその内訳及び電気等の供給方法を明示した資料 ・太陽光発電設備等の設置位置を明示した建築物の平面図等 ・縮尺、方位、敷地境界線及び敷地内における建築物の位置、届出に係る建築物と他の建築物との別並びに敷地の接する道路の位置を明示した当該事業区域内の太陽光発電設備等を設置する建築物の配置図 |
| (2) | 太陽光発電設備を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備の定格出力を示す資料 |
| (3) | 発電設備(太陽光発電設備以外)又は熱利用設備を設置する場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・当該設備の年間発電電力量又は年間熱供給量を示す資料 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>バイオマス設備・小水力発電設備・地中熱利用設備などの発電・熱供給に伴い多くのエネルギーを施設内で使用する設備は、所内消費電力量を除いた値とする</p> </div> |

◆オフサイト設置

| 必要な添付書類 | | わサト PPA | 自己託送 自営線供給 |
|---------|---|-----------------|---------------|
| (1) | 再生可能エネルギー調達計画書 （要綱 様式第 1 号） ⇒Excel 様式「表紙」・「算定シート①」「算定シート③」 | ○ | ○ |
| (2) | 発電設備の詳細（設置者、設置場所、電源種別、定格出力、供給開始時期・期間等）が分かる資料 | ○ | ○ |
| (3) | 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法第 9 条第 4 項 （同法第 10 条第 1 項の変更又は追加を含む。） における認定設備 (新規・変更・追加)であることが分かる資料等 | ○ | ○ |
| (4) | 自営線又は自己託送 による供給の場合、それが分かる資料 | — | ○ |
| (5) | 年間推定電力量 （年間発電電力量から所内消費電力量を除いた値） の算定の根拠 が分かる資料 | ○ | ○ |
| (6) | 発電設備の出力を複数の特定建築物に分割計上する場合、その内訳及び供給方法が分かる資料 | ○ | ○ |
| (7) | 第三者(発電事業者等)による設置（電力供給契約： わサト PPA ）の場合 | ○ | — |
| | — 当事者間 ^{※1} で契約することが確認できる資料 | ○ | — |
| | — 電気及び電気が有する環境価値を併せて利用する場合、固定価格で購入することが分かる資料（フィジカル PPA） | △ ^{※2} | — |
| | — 電気が有する環境価値のみを利用する場合、固定価格相当で購入していることが分かる資料（バーチャル PPA） | △ ^{※3} | — |
| | — 減価償却（投資回収）期間を踏まえた契約期間であることが確認できる資料 | ○ | — |
| | — 完了届提出時点で契約締結済みの場合、その契約書の写し | △ ^{※4} | — |

※ 1 特定建築主と発電事業者の二者間（小売電気事業者が介在する場合は三者間）

※ 2 フィジカル PPA 適用時のみ提出

※ 3 バーチャル PPA 適用時のみ提出

※ 4 契約締結済みの場合は必ず提出

◆再エネ小売電気の調達・再エネ証書の調達

| 必要な添付書類 | | 一括受電方式 (採用ナシ) | 一括受電方式 (採用アリ) |
|---------|---|------------------|------------------|
| (1) | 再生可能エネルギー調達計画書（要綱 様式第1号） ⇒Excel 様式「表紙」・「算定シート①②④」・「算定シート⑤」 | ○ | — |
| | 再生可能エネルギー調達計画書（要綱 様式第1号） ⇒Excel 様式「表紙」・「算定シート①②④」・「算定シート⑥」 | — | ○ |
| (2) | 設置可能面積が狭小（定格出力が3kWに満たない）な場合、 範囲・面積・事由を図示した屋上図面等 | △※1 | △※1 |
| (3) | 地上高が60mを超える高層建築物等、一般的な設置方法での 設置が困難な場合、その事由が確認できる図面等 | △※2 | △※2 |
| (4) | 系統連系に一定の制約が生じる場合、それを確認できる資料 | △※3 | △※3 |
| (5) | 建物推計電気使用量の算定に用いた資料等 | ○ | ○ |
| (6) | 再エネ小売電気の調達について、再エネ割合が確認できる契 約書の写し等 | △※4 | △※4 |
| (7) | 再エネ証書の調達について、対象となる証書であることを確 認できる契約書の写し等 | △※5 | △※5 |
| (8) | 継続性要件（再エネ小売電気又は再エネ証書の調達を20年 以上行うこと）を確認できる計画書等 | ○ | ○ |
| (9) | 追加性要件（再エネ発電源の指定、再エネ発電種別の指定、運 転開始から15年以内の発電所の指定、運転開始日の明示）を 全て満たすことが確認できる資料 | ○ | ○ |
| (10) | 一括受電の契約内容等、要件を全て満たすことが分かる資料 | — | ○ |

※1,2,3 いずれか1つ以上の内容が確認できる必要がある。

※4,5 単一又は、両方組み合わせることで履行が可能。選択した種類だけ添付書類を提出すること。



- ✓ 一括受電方式については、上記表(10)の添付資料を提出すること
で、再エネ小売電気の調達とみなすことが可能。
⇒ただし、上記表(2)～(4)のいずれかに該当する理由が無く一
括受電方式を選択する場合には、「再エネ100%化計画の策
定・実施・対外公表」とセットでの履行が必要のため注意
(必要な添付資料は次ページ表を参照)

◆再エネ100%化計画の策定・実施・对外公表

| 必要な添付書類 | | 一括受電方式 (採用ナシ) | 一括受電方式 (採用アリ) |
|---------|---|------------------|------------------|
| (1) | 再生可能エネルギー調達計画書（要綱 様式第1号） ⇒Excel 様式「表紙」・「算定シート①②④」・「算定シート⑤⑦」 | ○ | — |
| | 再生可能エネルギー調達計画書（要綱 様式第1号） ⇒Excel 様式「表紙」・「算定シート①②④」・「算定シート⑥⑦」 | — | ○ |
| (2) | 建物推計電気使用量の算定に用いた資料等 | ○ | ○ |
| (3) | 再エネ小売電気の調達について、再エネ割合が確認できる契約書の写し等 | △※1 | △※1 |
| (4) | 再エネ証書の調達について、対象となる証書であることを確認できる契約書の写し等 | △※2 | △※2 |
| (5) | 継続性要件（再エネ小売電気又は再エネ証書の調達を20年以上行うこと）を確認できる計画書等 | ○ | ○ |
| (6) | 追加性要件（再エネ発電源の指定、再エネ発電種別の指定、運転開始から15年以内の発電所の指定、運転開始日の明示）を全て満たすことが確認できる資料 | ○ | ○ |
| (7) | 一括受電の契約内容等、要件を全て満たすことが分かる資料 | — | ○ |
| (8) | 建物の電気使用量の100%を再エネにより賄うことを目指す場合、再エネ100%化計画（自由書式） | ○ | ○ |
| (9) | 竣工翌年度1年間の調達量（義務量）、調達量の増加等が分かる資料 | ○ | ○ |
| (10) | コミット先及びコミットの対象範囲が確認できる資料 | ○ | ○ |
| (11) | 第三者イニシアティブ加盟以外の方法で取組を行っている場合、取組の具体的内容が分かる資料 | ○ | ○ |

※1,2 単一又は、両方組み合わせて履行が可能。選択した種類だけ添付書類を提出すること。

3 公表

特定建築主から計画書、変更届又は完了届が提出された時、市はホームページに次のような一覧表を掲載し、設置計画と措置等の概要を示した「届出書第2～4面」をPDF形式で公表する。

市ホームページでの公表は次のとおり。

～市ホームページでの公表～

| 〇〇〇〇年度 特定建築物太陽光発電設備等設置計画書受付の建築物一覧 | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------|-----------|-------|-----------|------------------|------|-----------------|
| 受付番号 | 特定建築物名称 | 所在地 | 適合状況 | 再エネ設備[kW] | その他の措置[kW]相当値 | 届出状況 | 設置計画と措置等の概要 |
| 25001 | ●●工場 | 川崎区 ●● | 適合する | ●kW | — | 完了 | PDF形式 (●●KB) |
| 25002 | ●●住宅 | 中原区 ●● | 適合する | ●kW | — | 変更 | PDF形式 (●●KB) |
| 25003 | ●●ビル | 高津区 ●● | 適合する | — | オフサイト PPA ●kW | 計画 | PDF形式 (●●KB) |
| 25004 | ●●病院 | 幸区 ●● | 適合する | — | 既存建築物 ●kW | 計画 | PDF形式 (●●KB) |
| 25005 | ●●学校 | 麻生区 ●● | 適合する | — | 再エネ証書調達 ●kW | 計画 | PDF形式 (●●KB) |
| 25006 | — | — | — | — | — | 中止 | — |
| 25007 | ●●ビル | 川崎区 ●● | 適合しない | ●kW | — | 計画 | PDF形式 (●●KB) |



計画書・変更届・完了届 第2～4面 PDF を公表

第2～4面の主な記載項目

- ・特定建築主の氏名・名称・所在地等
- ・特定建築物の名称・所在地
- ・特定建築物の概要
- ・設置基準量
- ・措置の概要（代替措置の種類）
- ・再エネ設備の種類と設置量
- ・達成率（●●●●%）
- ・適合状況（適合・適合しない）
- ・再エネ調達の理由

※公表場所：次の市HP（URL または二次元コードからアクセス）

<https://www.city.kawasaki.jp/jigyou/category/76-16-14-1-1-0-0-0-0-0.html>

