

# エネルギー供給構造高度化法の間目標 の策定について

2019年5月31日

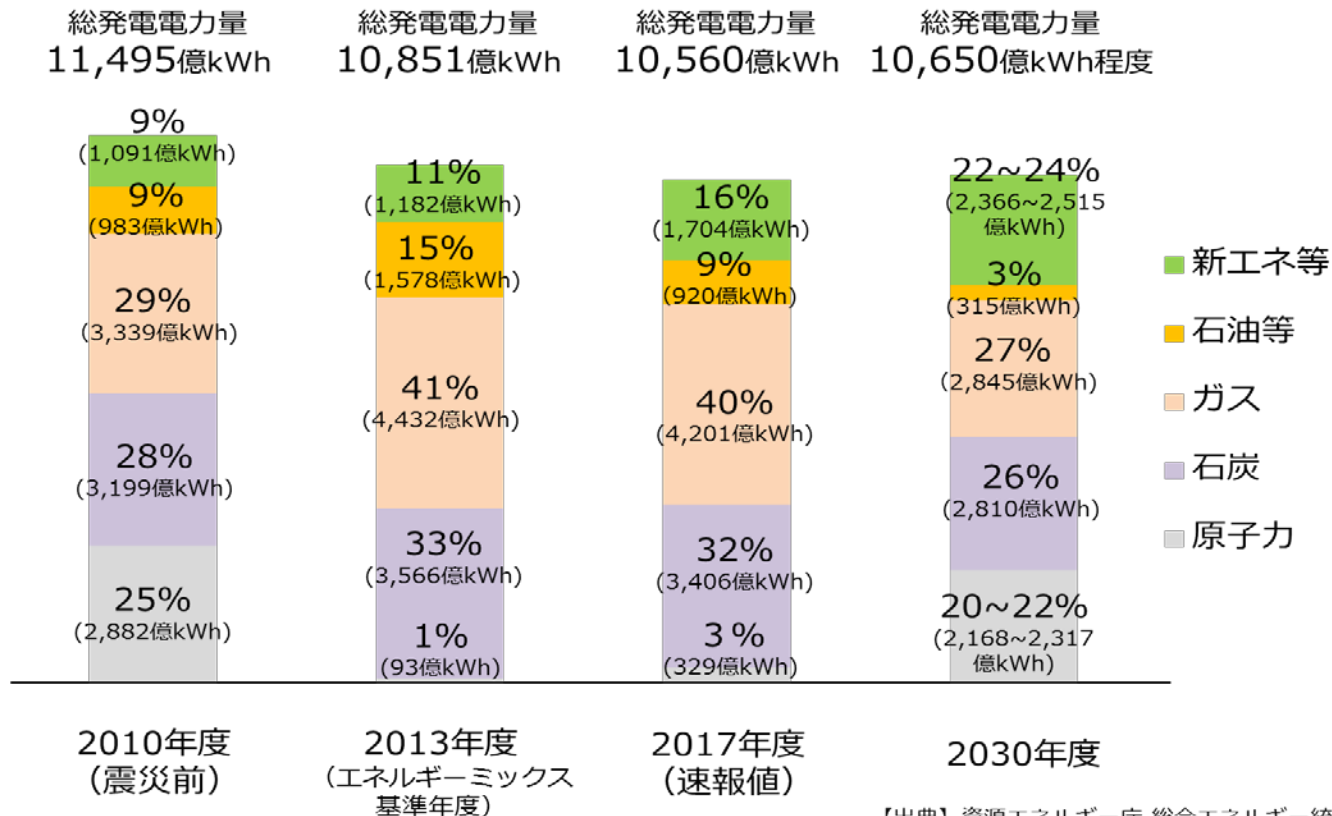
資源エネルギー庁

# エネルギー供給構造高度化法

- エネルギー供給構造高度化法は2009年に制定され、エネルギーの安定供給・環境負荷の低減といった観点から、電気事業者に対して、非化石エネルギー源の利用の促進を義務付けている。
- 具体的には、年間販売電力量が5億kWh以上の小売電気事業者（46者、カバー率98%）に対して、エネルギーミックスを踏まえ、自ら供給する電気の非化石電源比率を2030年度に44%以上にすることを求めている。

※判断基準告示において定めており、未達の場合、指導・勧告・命令・罰則が科され得る。

※現時点において、2030年度以前の定量的な目標は設定されていない。



# 電気事業の低炭素化に向けた制度体系

- パリ協定事務局に提出した約束草案を実現するため、高度化法により非化石電源比率を高め、省エネ法により火力発電を高効率化し、電気事業の低炭素化を図る。1kWhあたりの温暖化ガスの排出量の低減を目指す。（2030年度に0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh）  
※日本の約束草案：2030年に2013年度比で温暖化ガスを26%削減

## ①【電力事業者の自主的な枠組】

排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh(2030年度)というエネルギーミックスと統合的な目標を設定  
※「**電気事業低炭素社会協議会**」を創設し、PDCAを図る。

## ②【省エネ法】（発電段階）

- 発電事業者に火力発電の高効率化（USC水準等）を求める。

## ③【高度化法】（小売段階）

- 小売事業者に高効率な電源の調達（非化石電源44%）を求める。

実績を踏まえ、経産大臣が、指導・助言、勧告、命令。

**1. 高度化法の2030年目標について**

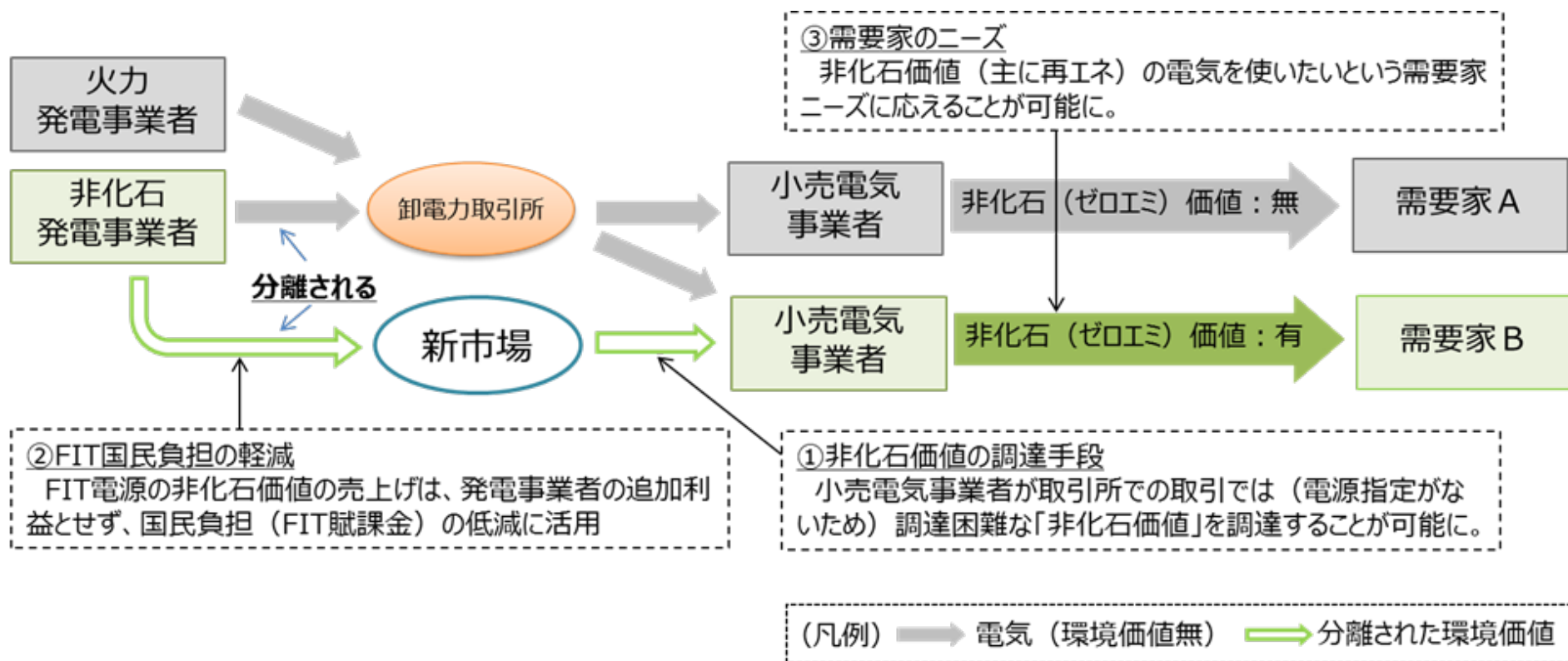
**2. 非化石価値取引市場について**

**3. 高度化法の間接評価の基準について**

# 非化石価値取引市場について

平成29年11月第15回制度検討  
作業部会資料に基づき作成

- 小売事業者による高度化法の目標達成を促し、FIT賦課金の国民負担の軽減に資するため、非化石電源（再エネ、原子力）からの電気の持つ「非化石価値」を証書化し取引するための非化石価値取引市場を創設。（2018年5月創設）
- 証書はエネルギー供給構造高度化法（高度化法）の非化石電源比率報告時に使用可能。（あわせて、温暖化対策法上の排出係数を算定する際に証書を使用可能。）



# 非化石証書の種類について

- 非化石証書は、以下の3種類発行される予定。
  - ①FIT非化石証書（再エネ指定）
  - ②非FIT非化石証書（再エネ指定）
  - ③非FIT非化石証書（指定無し）

|      | 再エネ指定   |                                       | 指定無し  |
|------|---|---------------------------------------|---|
|      | FIT非化石証書                                      | 非FIT非化石証書                             | 非FIT非化石証書                                     |
| 対象電源 | <b>FIT電源</b><br>(Ex. 太陽光、風力、小水力、<br>バイオマス、地熱) | <b>非FIT再エネ電源</b><br>(Ex.大型水力・卒FIT電源等) | <b>非FIT非化石電源</b><br>(Ex.大型水力、卒FIT電源、<br>原子力等) |
| 証書売手 | GIO   | 発電事業者                                 | 発電事業者   |
| 証書買手 | 小売電気事業者                                       | 小売電気事業者                               | 小売電気事業者                                       |
| 最低価格 | 1.3円/kWh                                      | 設定しない                                 | 設定しない   |
| 最高価格 | 4円/kWh  | 4円/kWh                                | 4円/kWh  |
| 取引形態 | 市場取引※1  | 市場取引※2及び相対取引                          | 市場取引※2及び相対取引                                  |

※1市場取引における価格決定方式はマルチプライスオークション方式

※2市場取引における価格決定方式はシングルプライスオークション方式

**1. 高度化法の2030年目標について**

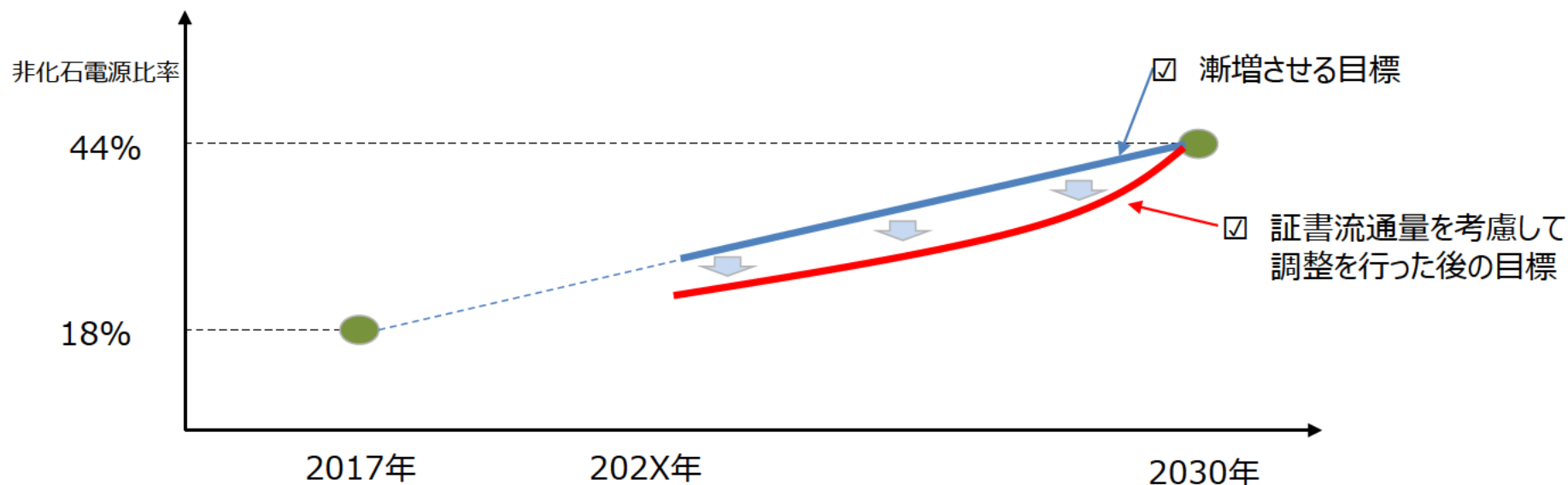
**2. 非化石価値取引市場について**

**3. 高度化法の間接評価の基準について**

# 非化石電源比率の中間評価について

平成29年11月第15回制度検討  
作業部会資料に基づき作成

- 高度化法の判断基準告示において、国は、小売電気事業者の2030年44%目標の達成をより確実なものにするために、定量的な中間評価の基準を設け、評価を行うこととなっている。
- 国は、定量的な中間評価を行うため、毎年度目標値を設定し、44%に向けて漸増させていくが、目標の設定にあたっては、証書流通量等も考慮し、目標値の調整を行う。  
(小売事業者にとっての目標達成の手段である非化石証書について、非化石証書の需給がひっ迫する場合には小売事業者の高度化法の目標達成が困難となる。)



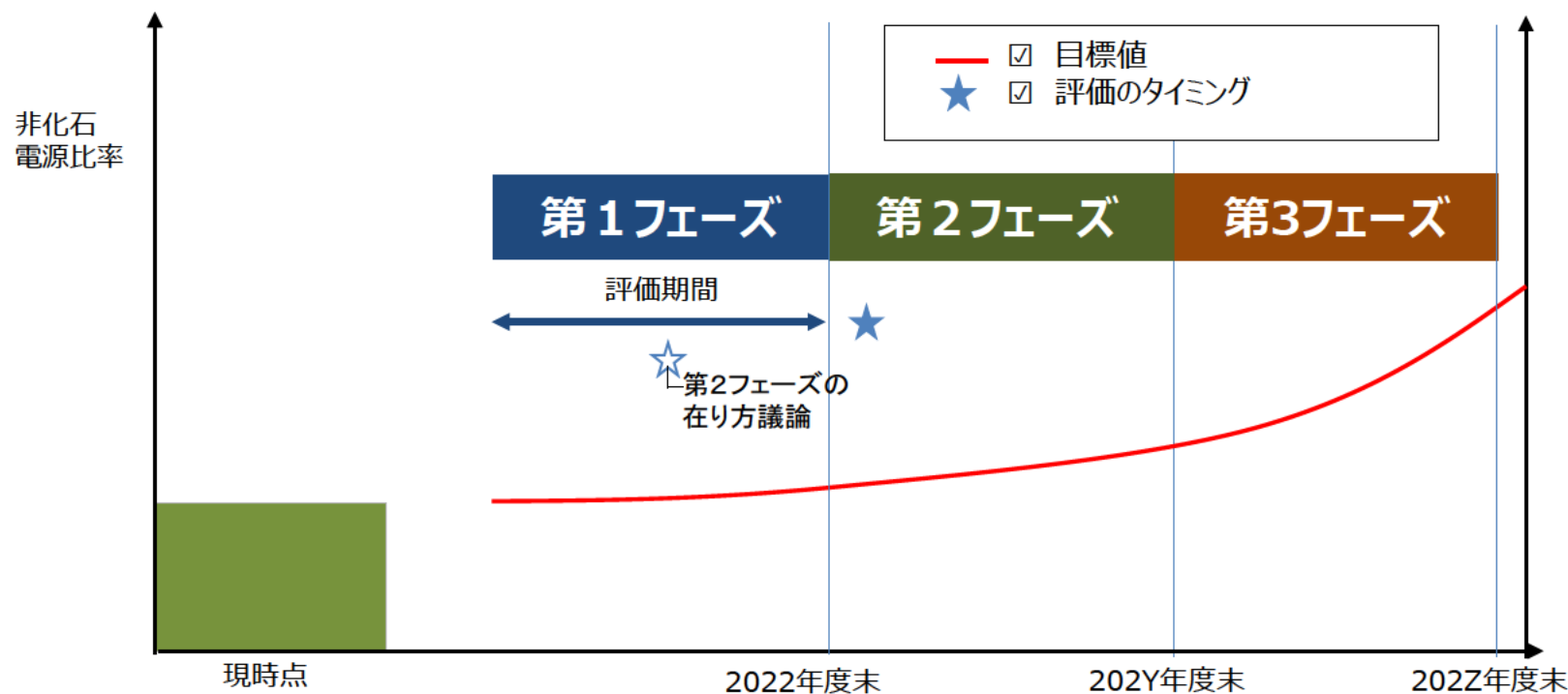
(参考) 平成28年経済産業省告示第112号

1. ④

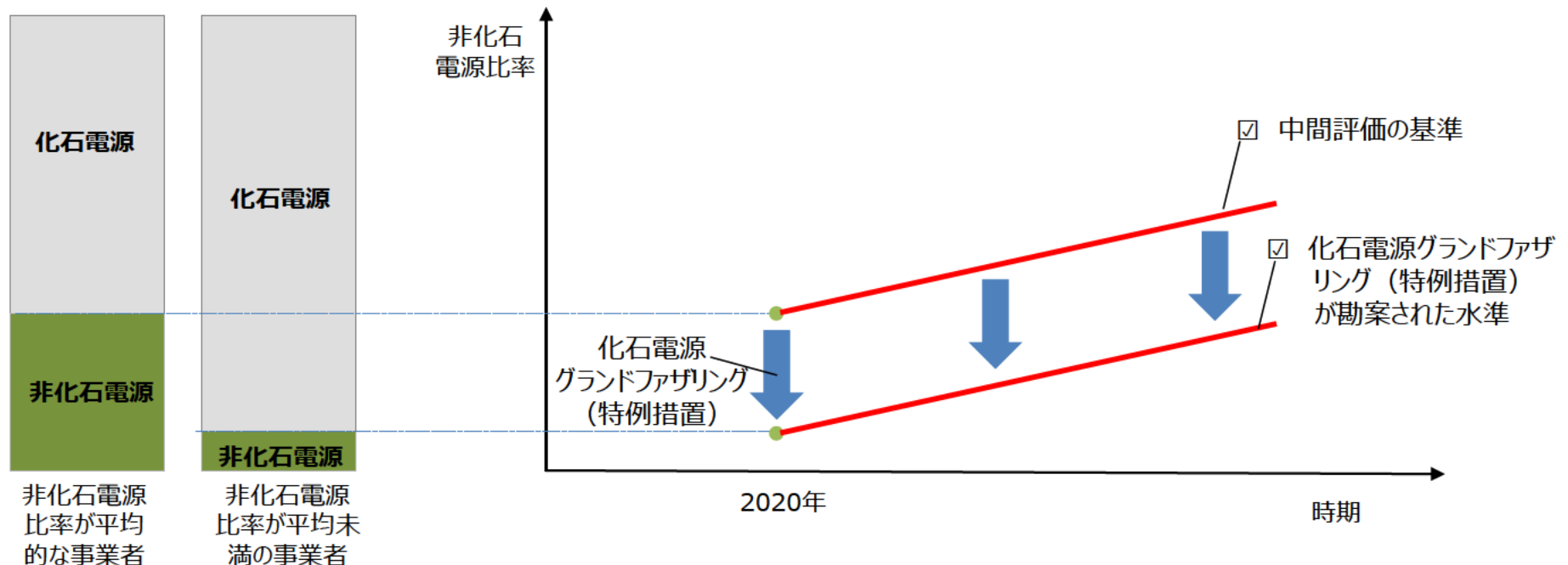
「非化石電源比率の目標到達に向けて、国は、毎年、事業者（複数の事業者で取組を行っている場合にあっては、当該複数の事業者）の単位で、目標到達の状況と到達に向け適切な取り組みを行っているかを評価するものとする。加えて、定量的な中間評価の基準を設け、評価を行うことで目標達成の確度を高める。」



- 2030年に至るまでの間、3段階にフェーズを分けて中間評価を実施する。具体的には、2020年度～2022年度までを第1フェーズとし、2023年度～2029年度までをさらに2分割し、第2フェーズと第3フェーズに分けて中間評価を実施する。第2フェーズから第3フェーズへの移行のタイミングは今後の協議の上、決定する。
- また、各フェーズの目標値の設定にあたっては、「想定される小売事業者の非化石電源比率の全国平均（加重平均）」を**目安**としつつ証書流通量を考慮するなかで可能な限り野心的な目標値を設定する。



- 既存事業者の継続的な事業の実施に対して各事業者の置かれた状況を勘案し、従来、化石電源等の電気を調達していた小売事業者について、**非化石電源の電気を新規に調達することの困難性や事業環境の激変を防ぐという観点から、化石電源の調達に一定の配慮を行う特例措置（化石電源グランドファザリング（特例措置））**を講じる。
- 他方で、フェーズ2以降については、対象事業者における非化石電源の利用の遅れを是正する観点から、**化石電源グランドファザリング(特例措置)を漸減・撤廃させていく必要があるが、その際には、各小売事業者の非化石電源の調達状況等を注視した上で、小売事業者間の競争に与える影響に留意**する。



# 中間評価の基準と証書購入量のイメージ

- 2018年度上半期の発電実績に基づく非化石電源比率と2017年度の高度化法の報告を踏まえ、我が国の非化石電源比率が25%となった場合における小売電気事業者の証書購入量（割合）と証書購入に伴うkWhあたりのコストを試算※したところ、結果は以下の通り。

※試算のため、値は変わる可能性がある

|  | A   | B   | C  |
|--|---|---|--|
| 非化石比率<br>目標値                           | 7社  | 4社  | 35社  |
| 現時点の非化石<br>電源の調達状況                     | 多（平均以上）<br>(旧一電)原子力+水力+再エネ<br>(新電力)再エネ等   | 中（平均以下）<br>(旧一電)水力+再エネ<br>(新電力)再エネ等                     | 少（平均以下）<br>(旧一電)再エネ等<br>(新電力)再エネ等                    |
| 化石電源<br>グランドファザリング<br>(特例措置)<br>設定後の目標 | 目標値※2：約26.5%<br><br>(旧一電)8.9%+水力+原子力+再エネ<br>(新電力)8.9%+再エネ等<br><br>※但し、小売事業者の非化石電源比率の平均（GF調整量含む）以上は求めない。 | 目標値※2：～約26.5%<br><br>(旧一電)8.9%+水力+再エネ<br>(新電力)8.9%+再エネ等 | 目標値※2：約8.9%～<br><br>(旧一電)8.9%+再エネ等<br>(新電力)8.9%+再エネ等 |
| グループ外からの<br>証書の調達量                     | 8.9%  | 8.9%  | 8.9%   |
| kWhあたりの<br>コスト                         | 約0.1円/kWh※1   | 約0.1円/kWh※1   | 約0.1円/kWh※1  |

※1 証書価格を1.3円/kWhとした場合の試算

※2 中間評価の基準となる目標値は、証書流通量を考慮した野心的な目標としたうえで、激変緩和量を控除して設定する。なお、余剰非化石電気相当量（FIT非化石証書の売残りに伴う非化石価値の分配量）は、中間評価においては勘案しない。

- 非化石証書の販売収入を発電部門から小売部門に不当に内部補助を行うことによって、小売市場における競争が歪曲する懸念があることから、**電力・ガス監視等委員会において、発電部門の収入の不当な内部補助の防止について検討が進められている。**

(加えて、ベースロード市場への供出価格について、グループ内の小売電気事業者に対する自己のベースロード電源の卸供給料金と比して不当に高い水準となっていないか監視する予定。)

- 小売市場における競争を歪曲化する程度に不当な**内部補助が行われていると判断された場合には、当該事業者の高度化法の間目標値を見直す**ことを検討。

## 論点⑥：BL市場の供出価格と監視の在り方（期待される監視の在り方）

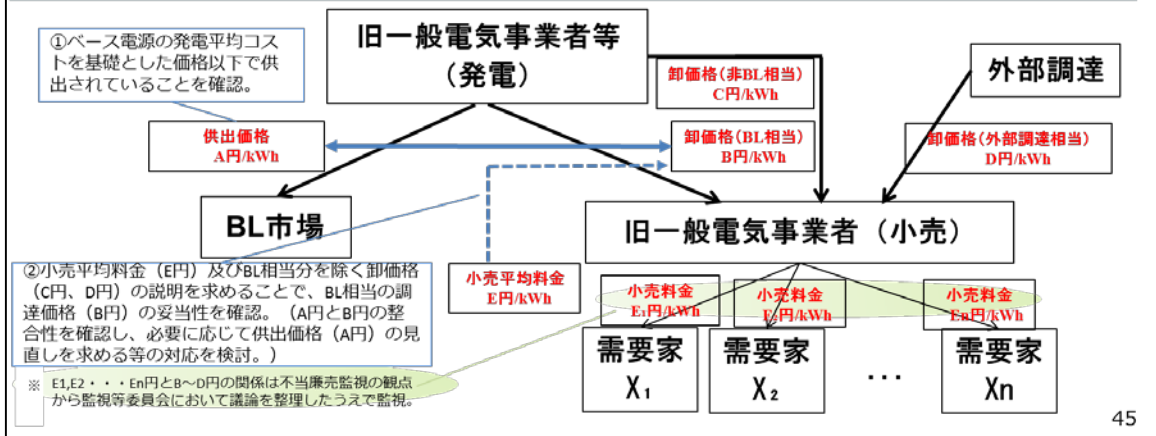
- BL市場への供出上限価格を、グループ内の小売電気事業者に対する自己のベース電源の卸供給料金と比して不当に高い水準でないこととするため、以下の2つの観点考えられる。

①ベース電源の発電平均コストを基礎とした価格（供出上限価格）以下で供出されていることを確認。

②小売平均料金を参考にして、小売部門の調達価格の説明の妥当性を確認した際に、小売部門のBL電源に係る調達価格が供出価格を不当に下回っている場合には、供出事業者の供出価格の精査等の対応が必要

※小売料金と社内（グループ内）卸価格等の水準を単純に比較するのではなく、小売部門の収入・費用の構造を確認することを通じて、BL相当の社内（グループ内）卸価格の説明の妥当性を確認する観点から、（必要に応じて）小料金等を参照する。

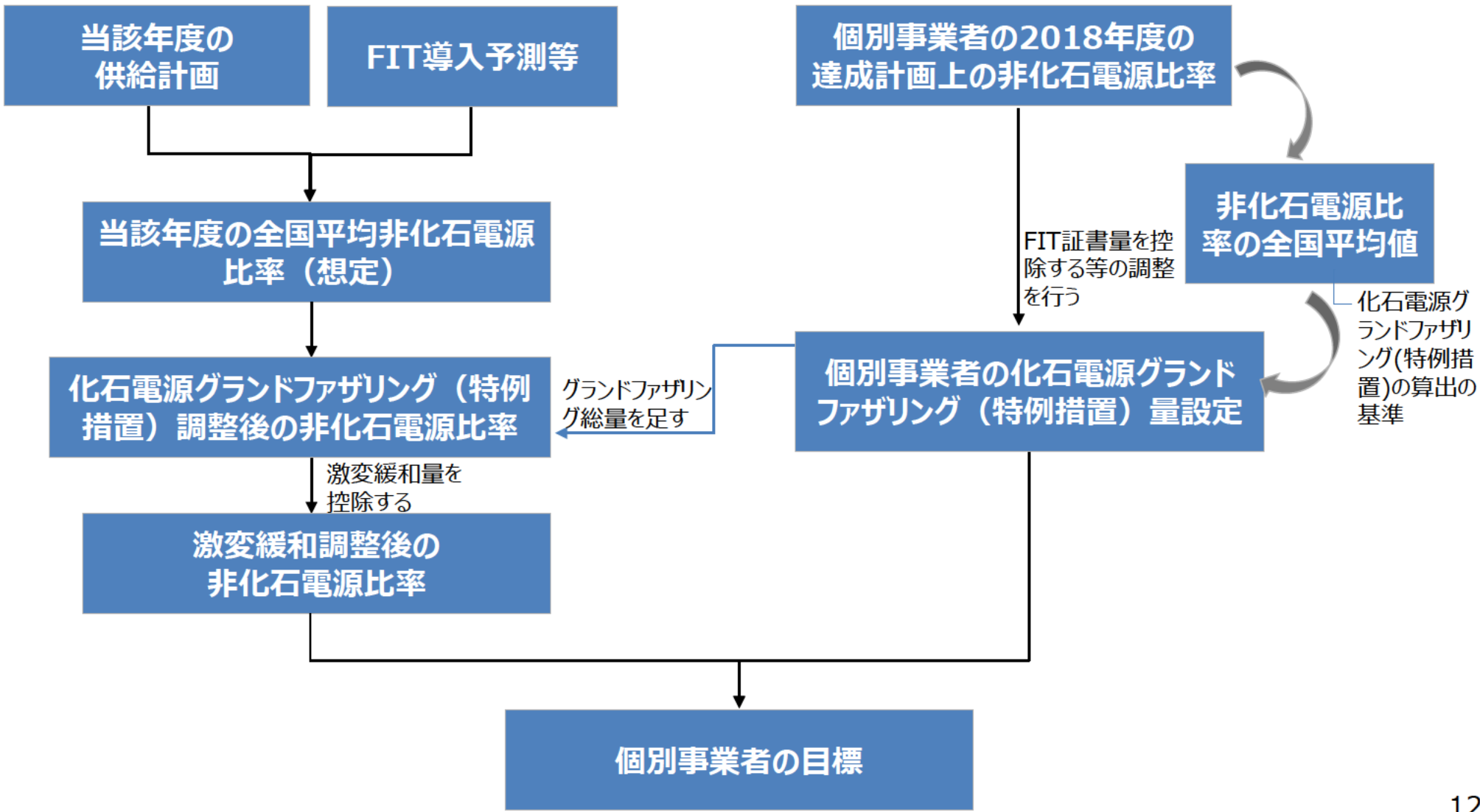
※小売部門の調達価格と個別の小売料金の関係は、電力・ガス取引監視等委員会において競争促進の観点から議論。



# 中間評価の基準となる目標値の設定方法（2020～2022年度（第1フェーズ））

## 全体の目標

## 化石電源グランドファザリング

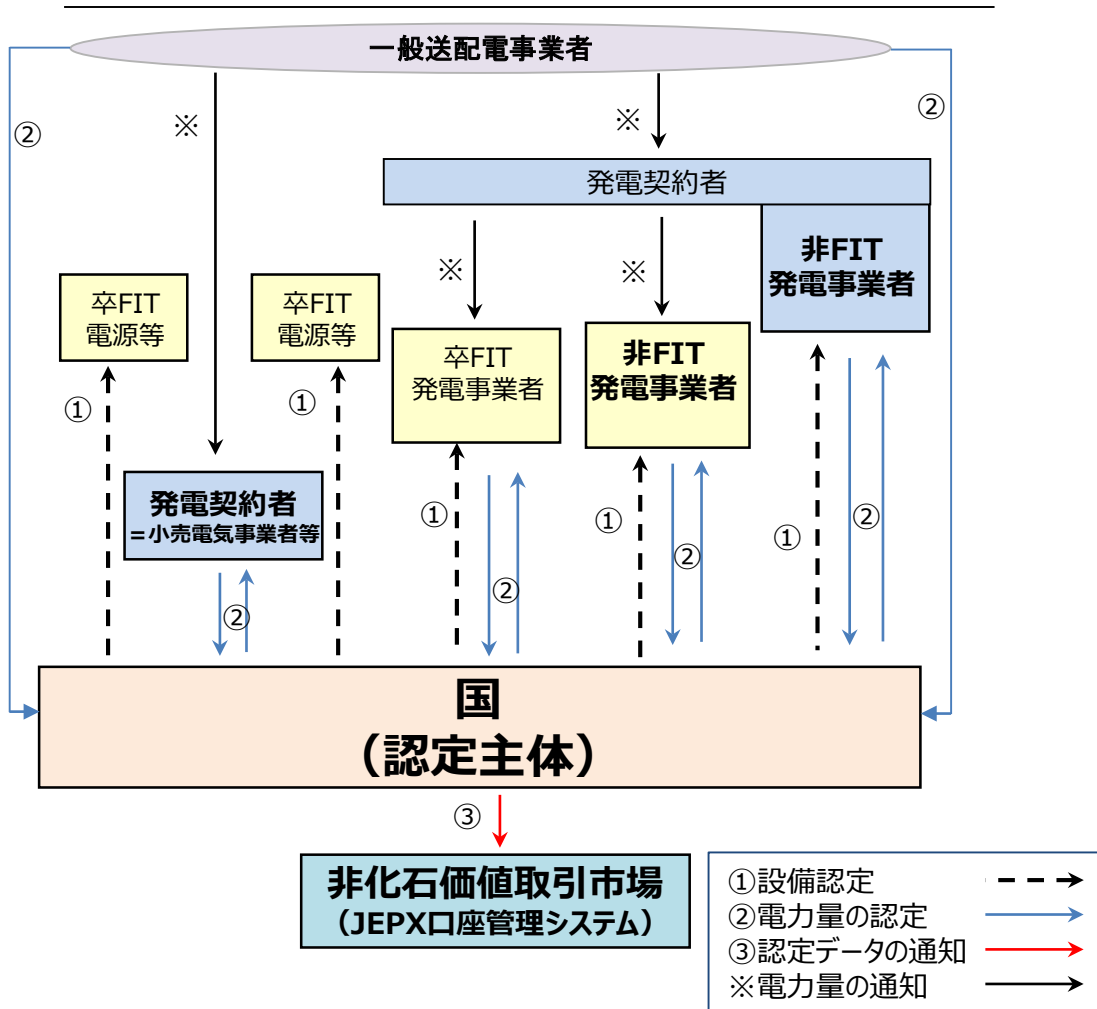


# 非FIT非化石証書に係る認定スキームの全体像

平成30年10月第25回制度検討  
作業部会資料に基づき作成

- 卒FIT電気の取り扱いも踏まえた非FIT非化石証書に係る認定スキームの全体像は以下の通り。

## 認証スキームイメージ



## 第三者認定機関による認証業務の内容

### ①設備認定

- ✓ 国は、発電事業者、発電契約者からの申請に応じて設備認定を行う。
- ✓ 卒FIT電源については、過去にFIT制度の下、設備認定を受けているため、当該情報を活用の上、確認作業を実施。
- ✓ 大型水力等の非FIT発電事業者は、発電事業者届等を元に別途設備認定を行う。

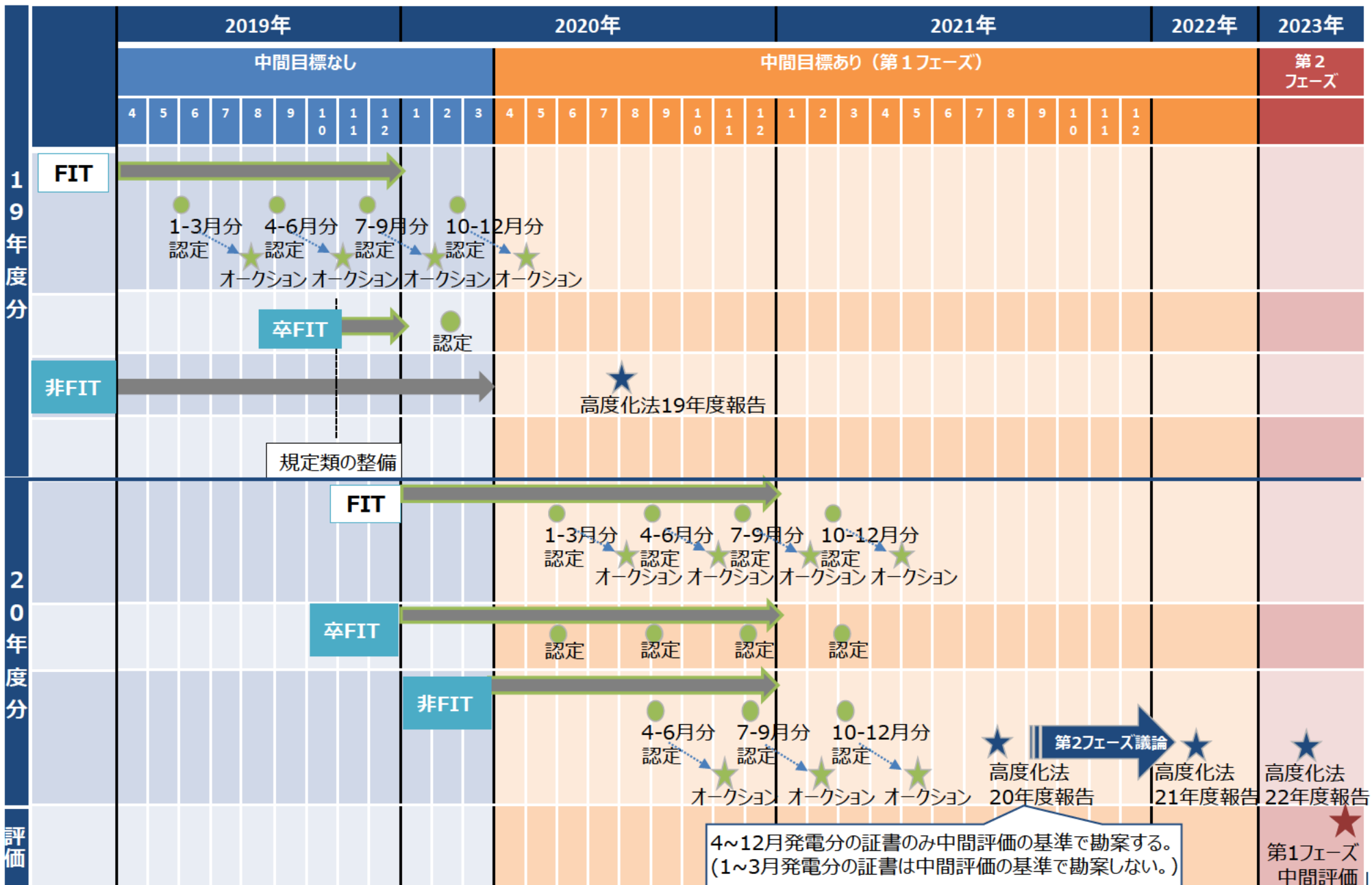
### ②電力量の認定

- ✓ 一般送配電事業者による託送供給等業務の一環で確認された電力量のデータを一般送配電事業者から直接通知を受け、当該データに基づき電力量の認定を行う。

### ③認定データの通知

- ✓ ②で認定した電力量のデータをJEPXに通知する。

# 非FIT非化石証書の取引に係るスケジュール



# (参考) 高度化法関連規定 (法律)

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の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

## (特定エネルギー供給事業者の判断の基準となるべき事項)

第五条 経済産業大臣は、特定エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用の適切かつ有効な実施を図るため、特定エネルギー供給事業者が行う事業ごとに、非化石エネルギー源の利用の目標及び次に掲げる事項に関し、特定エネルギー供給事業者の判断の基準となるべき事項を定め、これを公表するものとする。

- 一 推進すべき非化石エネルギー源の利用の実施方法に関する事項
- 二 再生可能エネルギー源の利用に係る費用の負担の方法その他の再生可能エネルギー源の円滑な利用の実効の確保に関する事項
- 三 その他非化石エネルギー源の利用の目標を達成するために計画的に取り組むべき措置に関する事項

2 前項に規定する判断の基準となるべき事項は、エネルギー需給の長期見通し、特定エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用の状況、非化石エネルギー源の利用に関する技術水準、再生可能エネルギー源の利用に係る経済性その他の事情を勘案して定めるものとし、これらの事情の変動に応じて必要な改定をするものとする。

## (指導及び助言)

第六条 経済産業大臣は、特定エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用の適確な実施を確保するため必要があると認めるときは、特定エネルギー供給事業者に対し、前条第一項に規定する判断の基準となるべき事項を勘案して、非化石エネルギー源の利用について必要な指導及び助言をすることができる。

## (計画の作成)

第七条 特定エネルギー供給事業者のうち前事業年度におけるその供給する電気(電気事業者が他の電気事業者に供給したものを除く。)若しくは熱(熱供給事業者が他の熱供給事業者に供給したものを除く。)の供給量又はその製造し供給する燃料製品の供給量が政令で定める要件に該当するものは、経済産業省令で定めるところにより、第五条第一項に規定する判断の基準となるべき事項において定められた非化石エネルギー源の利用の目標に関し、その達成のための計画を作成し、経済産業大臣に提出しなければならない。

2 前項の前事業年度における供給する電気若しくは熱の供給量又は製造し供給する燃料製品の供給量は、政令で定めるところにより算定する。

## (勧告及び命令)

第八条 経済産業大臣は、前条第一項に規定する特定エネルギー供給事業者の非化石エネルギー源の利用の状況が第五条第一項に規定する判断の基準となるべき事項に照らして著しく不十分であると認めるときは、当該特定エネルギー供給事業者に対し、その判断の根拠を示して、非化石エネルギー源の利用に関し必要な措置をとるべき旨の勧告をすることができる。

2 経済産業大臣は、前項に規定する勧告を受けた特定エネルギー供給事業者が、正当な理由がなくてその勧告に係る措置をとらなかったときは、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、当該特定エネルギー供給事業者に対し、その勧告に係る措置をとるべきことを命ずることができる。

## 第六章 罰則

第十九条 第八条第二項又は第十二条第二項の規定による命令に違反した者は、百万円以下の罰金に処する。

第二十条 次の各号のいずれかに該当する者は、五十万円以下の罰金に処する。

- 一 第七条第一項又は第十一条第一項の規定による提出をしなかった者
- 二 第十五条第一項の規定による報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は同項の規定による検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者



## (参考) 高度化法関連規定 (政令・省令)

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の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(政令)

(供給する電気等の供給量の要件)

第七条 法第七条第一項の政令で定める要件は、次のとおりとする。

- 一 特定エネルギー供給事業者のうち第五条第一号に掲げる事業を行うものにあつては、前事業年度におけるその供給する電気(他の電気事業者(法第二条第一項第一号に規定する電気事業者をいう。次条第一号において同じ。)に供給したものを除く。)の供給量が五億キロワット時以上であること。

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の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規則(省令)

(非化石エネルギー源の利用の目標の達成のための計画の提出)

第三条 法第七条第一項に規定する計画のうち、令第五条第一号に掲げる事業を行う特定エネルギー供給事業者に係るものの提出は、毎事業年度終了後四月以内に、様式第一による非化石エネルギー源の利用目標達成計画に次の各号に掲げる資料を添えて行わなければならない。ただし、当該計画を変更したときは、遅滞なく、様式第二により、計画の変更を提出しなければならない。

- 一 非化石電源比率の算定の根拠を示す資料
- 二 非化石電源に係る電気に相当するもの(非化石証書(非化石エネルギー源(法第二条第二項に規定する非化石エネルギー源をいう。)に由来する電気の非化石電源としての価値を取引可能にするための、当該価値を有することを証するものをいう。)の購入その他の方法により非化石電源としての価値を有するものをいう。)の量の内訳を示す資料

# (参考) 高度化法関連規定 (告示)

非化石エネルギー源の利用に関する電気事業者の判断基準

(平成28年経済産業省告示第112号/平成29年経済産業省告示第130号)

## 1. 非化石エネルギー源の利用の目標

① 電気事業者は、平成42年度において供給する非化石電源(エネルギー源としてエネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の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(平成21年法律第72号)第2条第2項に規定する非化石エネルギー源(以下単に「非化石エネルギー源」という。)を利用する電源をいう。以下同じ。)に係る電気の量(省略)に、非化石電源に係る電気に相当するものの量(再エネ特措法第2条第5項に規定する特定契約に基づき当該電気事業者が調達する同条第2項に規定する再生可能エネルギー電気であって、同法第55条第1項に規定する調整機関が認定した電気の量をいう。)を加算した量の、供給する全ての電源による発電量に対する比率(以下「非化石電源比率」という。)を44%以上(省略)とすることを目標とし、既に当該非化石電源比率の目標を達成した電気事業者であっても、非化石電源比率の更なる向上への努力を求める。(中略)

ただし、沖縄県及び離島(沖縄県に属するものを除く。)の需要に応じ電気を供給する場合等において、平成29年度の供給計画(電気事業法第29条に規定する供給計画をいう。以下同じ。)を踏まえ、この目標の達成が合理的に不可能と認められる電気事業者については、平成29年度の供給計画における最終年度の非化石電源比率以上の比率を目標値として定めることができる。**なお、本目標の達成に当たっては、共同による達成を妨げない。**

② 現実的に取り得る有効な手段がないと認められることその他の電気事業者の責めに帰さない正当な理由がある場合、未達成の状況が軽微である場合又は勧告や命令によらずとも有効な改善が図られると認められる場合といった合理的な理由がある場合を除き、非化石電源目標への到達に向けた取組が進んでいない場合は、国全体としての目標の到達の程度を勘案しつつ、法第6条の指導及び助言の対象とする。

③ 国は、法第6条の指導及び助言並びに第8条の勧告及び命令については、電気事業者が非化石電源比率目標を達成しておらず、又は各年度の供給計画等に照らして達成できないと認められる場合において、法第5条第1項第1号に掲げる推進すべき非化石エネルギー源の利用の実施方法に関する事項に関する特定エネルギー供給事業者の判断の基準となるべき事項の実施状況を判断するに当たり、実施内容等について電気事業者の自主性を最大限尊重するとともに、実施状況の確認に当たっては事業者  
に過度な負担とならないよう配慮した上で措置することとする。

④ 非化石電源比率の目標到達に向けて、国は、毎年、事業者(複数の事業者で取組を行っている場合にあっては、当該複数の事業者)の単位で、目標到達の状況と到達に向け適切な取組を行っているかを評価するものとする。加えて、定量的な中間評価の基準を設け、評価を行うことで目標達成の確度を高める。

⑤ 国は、事業者の責めに帰さない正当な理由により、電気事業全体として非化石電源目標の達成の蓋然性が低い場合は、制度等の見直しを検討するものとする。