

# 非FIT非化石証書の取引に係る 制度設計について (これまでの議論概要)

2018年12月17日

資源エネルギー庁

# 1.これまでの議論の概要

## 2.これまでの議論の詳細

- ① 認定スキーム
- ② 取引スキーム
  - 1) ダブルカウントの防止策
  - 2) 価格等
  - 3) 証書の種類
  - 4) 未約定分の取り扱い
  - 5) オークションスケジュールについて
  - 6) 非FIT非化石証書の環境価値の取り扱いについて

# 非FIT非化石証書の取引に係る制度設計のこれまでの議論

## ご議論頂いた内容

### 設備 認定

- 卒FIT電源については、過去のFIT制度の設備認定情報を活用の上、認定作業を行い、また、大型水力等の非FIT発電事業者については、国に提出している発電事業者届け出等を基に別途認定を行うこととする。

### 電力量 認定

- 非FIT非化石電源を保有する発電事業者が発電量調整供給契約上の発電契約者の場合においては、当該発電事業者は一般送配電事業者から託送供給等業務の一環で通知された電力量を第三者認定機関に通知し、認定を受けるようなスキームとする。
- 非FIT非化石電源を保有する発電事業者が発電契約者でない場合においては、当該発電事業者は一般送配電事業者が確認した電力量を発電契約者経由で通知を受け、当該電力量を第三者認定機関へ通知し、認定を受けるようなスキームとする。（実務面の詳細方法については継続検討）
- 発電事業者でない者が保有する卒FIT電源等の電気を小売電気事業者等の電気事業者がアグリゲートしている場合に限っては、当該電気事業者が第三者認定機関による認定を受けた上で証書化することを容認する。
- 卒FIT電源の電力量（逆潮流分）の認定については、基本的には一般送配電事業者が発電者毎の電力量（逆潮流分）の集計値を託送契約を締結している発電契約者（小売電気事業者等）に伝え、当該発電契約者がその電力量を第三者認定機関に通知し、電力量の認定を行う仕組みとする。（実務面の詳細方法については継続検討）

### 認定 スキーム

# 非FIT非化石証書の取引に係る制度設計のこれまでの議論

## ご議論頂いた内容

### ダブルカウント防止方法

- 当該発電事業者が相対取引で非化石価値を有する電気を小売事業者に販売する場合においても、すべて証書化の上、非化石価値取引システムにて管理することとする。具体的には、当該販売電力量及び供給先の小売電気事業者を認定機関経由でJEPXに通知し、非化石証書管理口座において、当該小売電気事業者の口座の証書残高に反映させる仕組みとする。
- FIT制度に基づく固定価格買取期間が終了した住宅用太陽光発電等の小規模な非FIT非化石電源（小規模卒FIT電源等）を調達した当該小売電気事業者は、非化石価値を有する電気をそのまま需要家等に販売することが可能とする。また、ダブルカウント防止の観点からすべて証書化する。具体的には、小売事業者は、調達した電力量（直接需要家に販売した電力量）を認定機関経由でJEPXに通知し、当該電力量分に相当する非化石証書をJEPXの非化石証書管理口座の証書残高に反映させつつ、電気を需要家に販売することとする。

### 価格等

- 非FIT非化石証書のオークションにおいては、通常の電力のスポット市場と同様に、売入札者は複数の発電事業者等、買入札者は複数の小売事業者等となることが想定されるため、シングルプライスオークション方式を採用することとする。
- 非FIT非化石証書の入札最高価格と入札最低価格について、最低価格は設けないこととする。他方で、入札最高価格については、高度化法の間接評価の基準の設定等によっては、価格が高騰する可能性があるため、FIT非化石証書と同様に価格高騰時の負担抑制の観点から設定することが望ましいのではないか。ただし、具体的な入札最高価格の水準については、中間評価の基準の議論と併せて議論することとする。

# 非FIT非化石証書の取引に係る制度設計のこれまでの議論

## ご議論頂いた内容

### 証書の種類

- 「再エネ指定」証書においては、FIT電源と非FIT再エネ電源のいずれも再エネ指定となりうるが、両者間で価格決定方式等に違いがあることから、実質2種類存在することになる。つまり、非化石証書そのものは3分類となる。但し、非FIT非化石証書（再エネ指定）とFIT非化石証書のオークションの統合や再エネ指定証書の細分化等については、取引状況を勘案しながら必要に応じて検討することとする。

### 未約定分の取り扱い

- オークションの結果、未約定となった非FIT非化石証書が生じた場合、その環境価値については、小売電気事業者に対する再分配は行わないこととする。

### オークションスケジュールについて

- 非FIT非化石証書の初回オークション（2019年4～12月に発電された非FIT電源に係るもの）については、遅くとも2020年5月に取引が開始するよう、詳細設計を進めることとする。また、具体的な初回オークションの時期については、一通りの制度設計が検討されてから改めて検討とすることとする。
- オークション頻度は年4回とし、また、年度の高度化法の非化石電源比率の報告には、当該年の1～12月に発電された非FIT非化石証書が利用可能とする。

### 環境価値の取り扱い

- 今般の非FIT非化石証書に係る制度導入に伴い、非化石電源から発電された系統電力の非化石価値は非FIT非化石証書に化体され、この場合、ゼロエミ価値・環境表示価値も併せて証書に付随する。このため、小売電気事業者が非FIT非化石電源から電気を相対で調達していても、非化石証書を調達していない場合は、当該電気を高度化法の非化石電源比率に計上することは出来ず、証書に付随する他の環境価値も取得出来ないこととなる。

# 1.これまでの議論の概要

## 2.これまでの議論の詳細

- ① 認定スキーム
- ② 取引スキーム
  - 1) ダブルカウントの防止策
  - 2) 価格等
  - 3) 証書の種類
  - 4) 未約定分の取り扱い
  - 5) オークションスケジュールについて

# 非FIT非化石電源に係る認定スキームについて

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

- 非FIT電源に係る非化石証書（非FIT非化石証書）の制度設計にあたっては、取引される非FIT非化石証書の信頼性を担保するため、当該証書が非FIT非化石電源に由来することについて、第三者機関による認定が必要。認定行為の種類と認定行為のイメージは以下のとおり。

## 第三者機関による 認定行為の種類

## 認定行為のイメージ

### ①設備認定

- 発電事業者が保有する発電設備が確かに非FIT非化石電源であることを認定する。

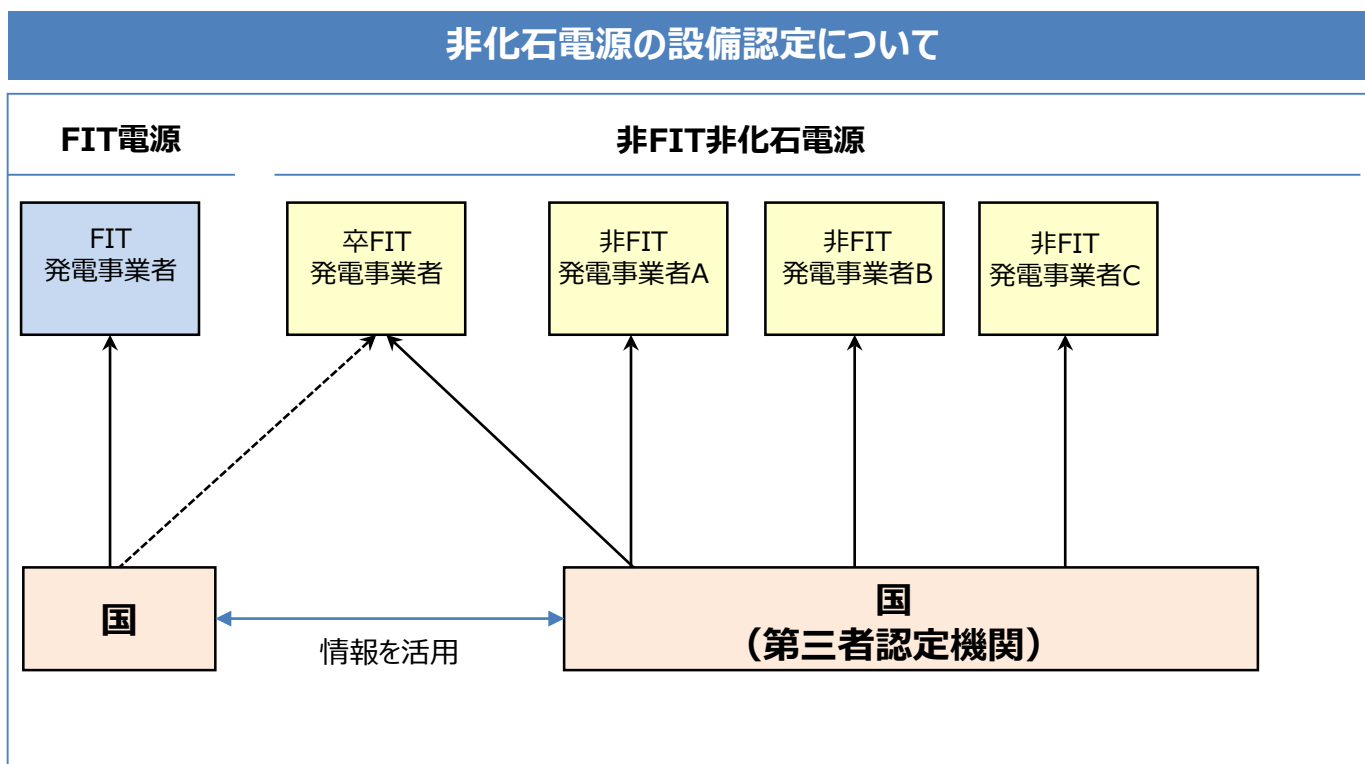
### ②電力量の認定

- 非FIT非化石発電事業者から報告を受けた電力量が正確な値であることを認定する。

# 非FIT発電事業者の設備認定について

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

- FIT電源については、国がFIT制度においてFIT電源の設備認定を実施しているが、非FIT非化石電源についても、新たに設備認定を行う必要がある。
- 卒FIT電源については、過去にFIT制度において設備認定を受けているため、当該情報を活用の上、認定作業を行い、また、大型水力等の非FIT発電事業者については、国に提出している発電事業者届け出等を基に別途認定を行うこととしてはどうか。

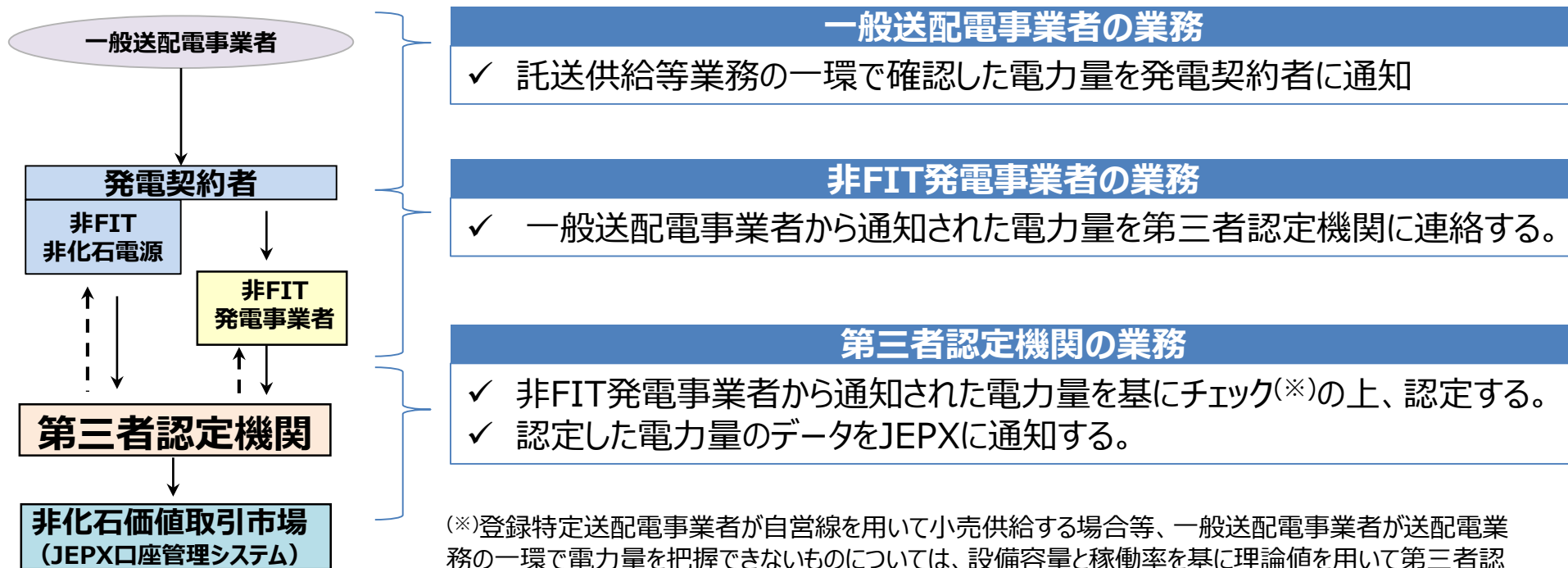




# 非FIT非化石電源の電力量の認定について

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

- 電力量のデータについては、一般送配電事業者が託送供給等業務の一環で電力量を把握している点を鑑みると、一般送配電事業者が保有している電力量のデータを活用することが妥当。但し、一般送配電事業者は、託送供給等業務で得た電力量等の情報を目的外に利用し、又は提供することが電事法上禁止されている。
- このため、非FIT非化石電源を保有する発電事業者が発電量調整供給契約上の発電契約者の場合においては、当該発電事業者は一般送配電事業者から託送供給等業務の一環で通知された電力量を第三者認定機関に通知し、認定を受けるようなスキームとしてはどうか。  
また、非FIT非化石電源を保有する発電事業者が発電契約者でない場合においては、当該発電事業者は一般送配電事業者が確認した電力量を発電契約者経由で通知を受け、当該電力量を第三者認定機関へ通知し、認定を受けるようなスキームとしてはどうか。（実務面の詳細方法については継続検討）



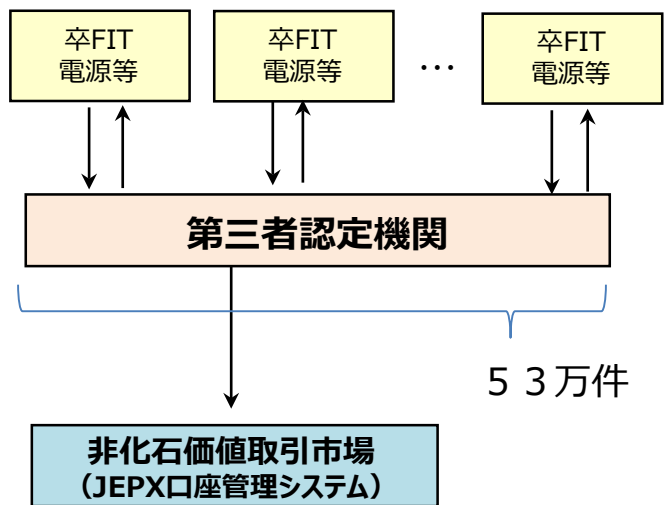
(※)登録特定送配電事業者が自営線を用いて小売供給する場合等、一般送配電事業者が送配電業務の一環で電力量を把握できないものについては、設備容量と稼働率を基に理論値を用いて第三者認定機関がチェックを行うこととしてはどうか。

# 卒FIT電源等の小規模な非FIT電源に係る非化石証書の発行について

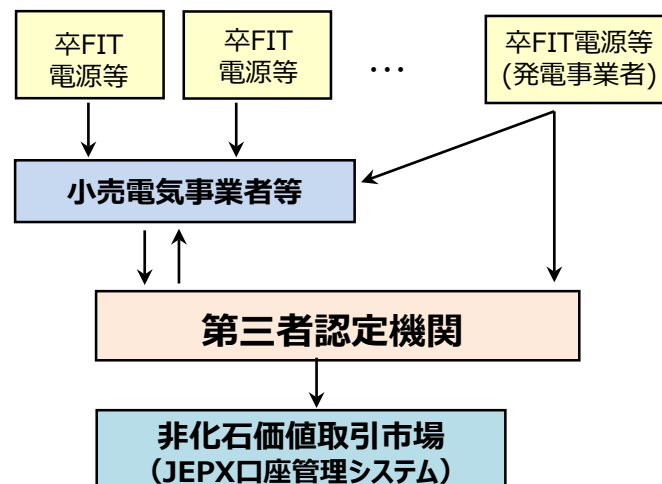
平成30年10月第25回制度検討作業部会資料に基づき作成

- FIT制度に基づく固定価格買取期間が終了した電源（卒FIT電源）が2019年に約53万件生じる見込みであり、こうした非化石電源についても非化石証書の発行を可能とする必要がある。
- 貫徹小委においては、非FIT非化石電源の非化石証書は発電事業者が売り手となることとされている。他方で、卒FIT電源等の小規模非FIT非化石電源の保有者の多くは、電事法上の発電事業者※1としての資格を有さないことが想定される。
- 小規模の非FIT非化石電源（以下「卒FIT電源等」という）保有者が直接証書を発行した場合には、当該保有者にとっても手続きが煩雑であるのみならず結果的に証書化が行われず価値が埋没する恐れがある。また、多数の卒FIT電源等保有者が証書を発行するにあたっては、第三者認定機関における認定行為等に係る事務作業が膨大になることが予想される。さらに、発電事業者でない卒FIT電源等保有者は、経済産業大臣の監督が及ばないため、証書取引の健全性に支障をきたす恐れがある。
- このため、発電事業者でない者が保有する卒FIT電源等の電気を小売電気事業者等の電気事業者がアグリゲートしている場合に限っては、当該電気事業者が第三者認定機関による認定を受けた上で証書化することを容認してはどうか。（ただし、発電事業者が卒FIT電源等を保有する場合はこの限りでない。）

## 卒FIT電気等のアグリゲート無しの場合



## 卒FIT電気等のアグリゲート有りの場合



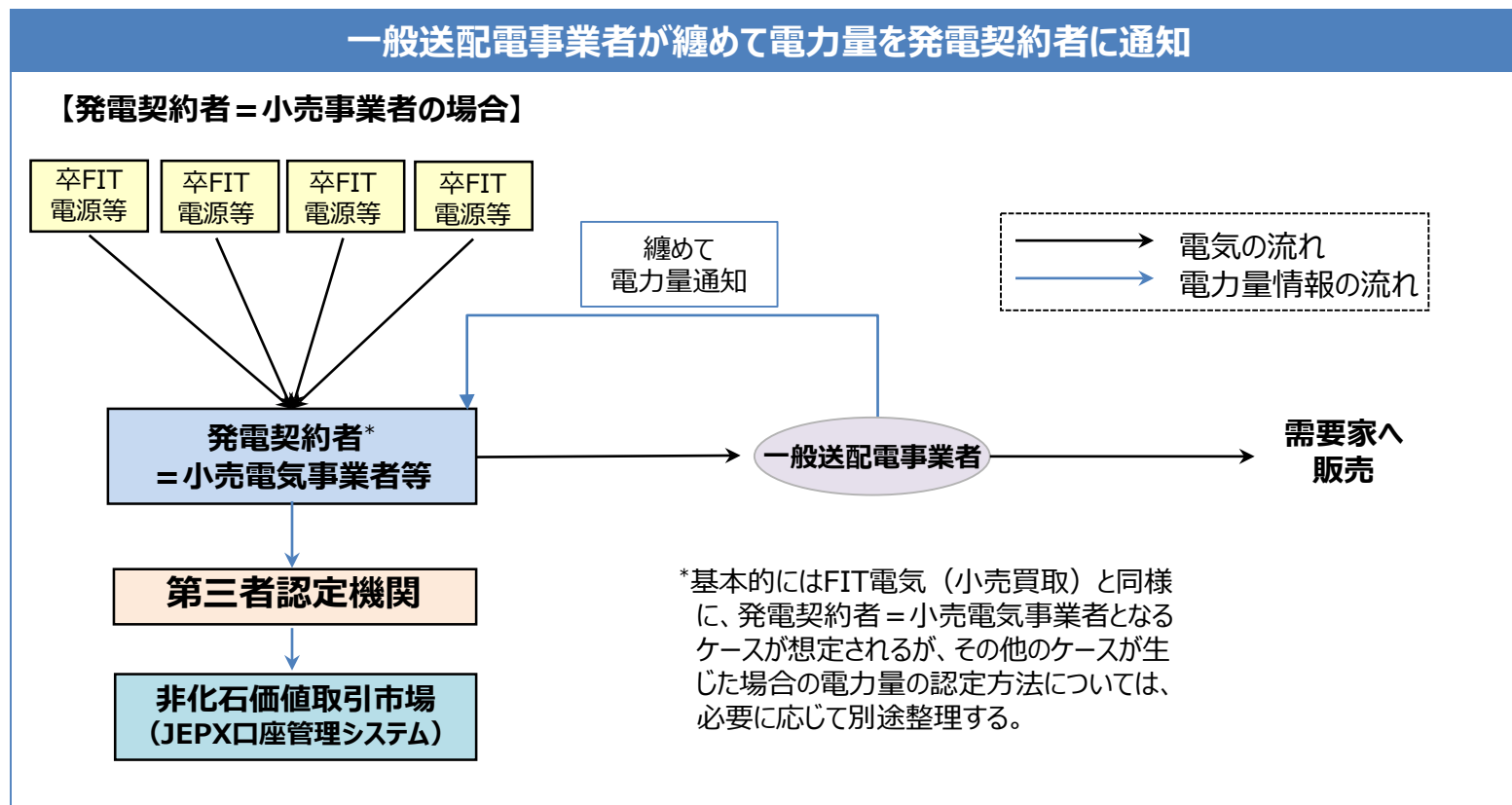
(※1)発電事業者とは、発電事業(※2)を営むことについて電事法第二十七条の二十七第一項の規定による届出をした者をいう。

(※2)発電事業とは、①出力計1000kW以上、②託送契約上の同時最大受電電力が5割超、③年間の逆潮流量（電力量）が5割超、のいずれの条件にも該当する発電用の電気工作物について、小売電気事業等の用に供する電力の合計が1万kWを超えるものであること。

# 卒FIT電源等の電力量の認定について

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

- 住宅用太陽光等のFIT電源の電力量は、一般送配電事業者が発電者毎の電力量（逆潮流分）の集計値を託送契約を締結している発電契約者（小売電気事業者等）に伝えている。
- このため、卒FIT電源の電力量（逆潮流分）についても同様に、基本的には一般送配電事業者が発電者毎の電力量（逆潮流分）の集計値を託送契約を締結している発電契約者（小売電気事業者等）に伝え、当該発電契約者がその電力量を第三者認定機関に通知し、電力量の認定を行う仕組みとしてはどうか。（実務面の詳細方法については継続検討）

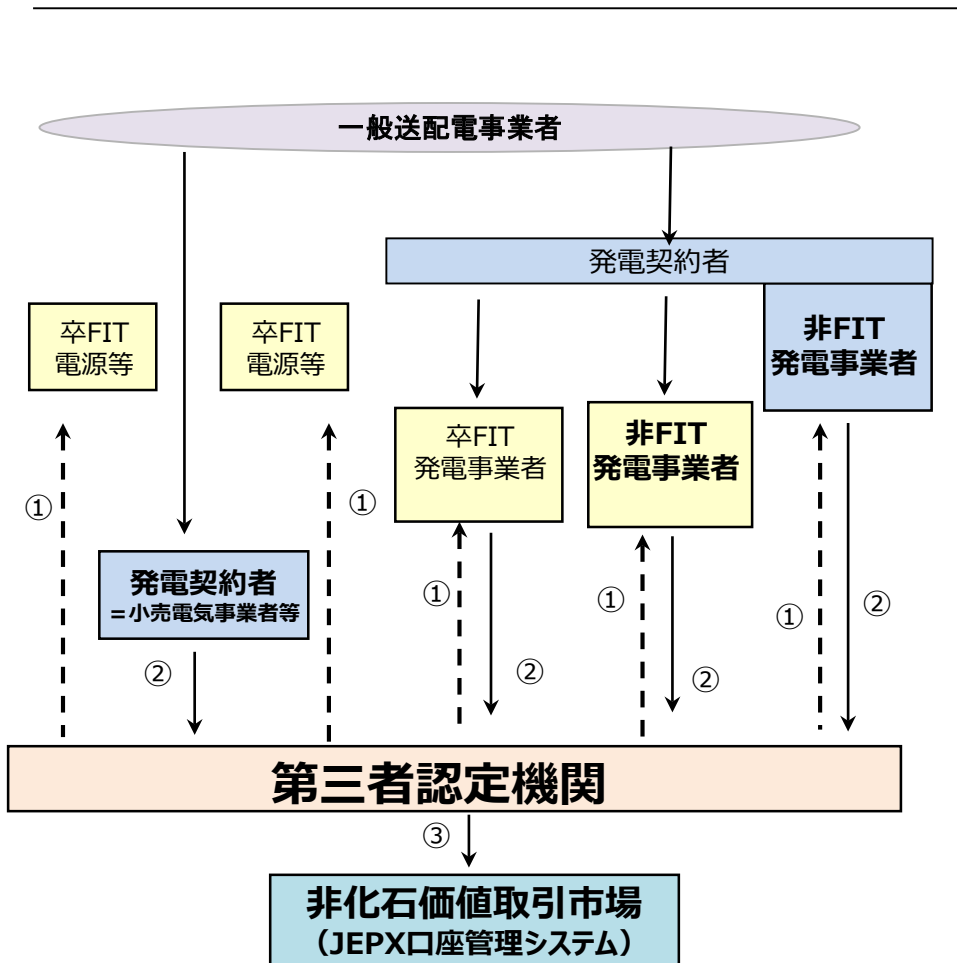


# 非FIT非化石証書に係る認定スキームの全体像

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

### 設備認定

- ①
  - ✓ 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。

### 電力量の認定

- ②
  - ✓ 一般送配電事業者に確認された電力量を発電契約者或いは、発電契約者経由で発電事業者から通知することで、電力量の認定を行う。（実務面の詳細方法については継続検討）

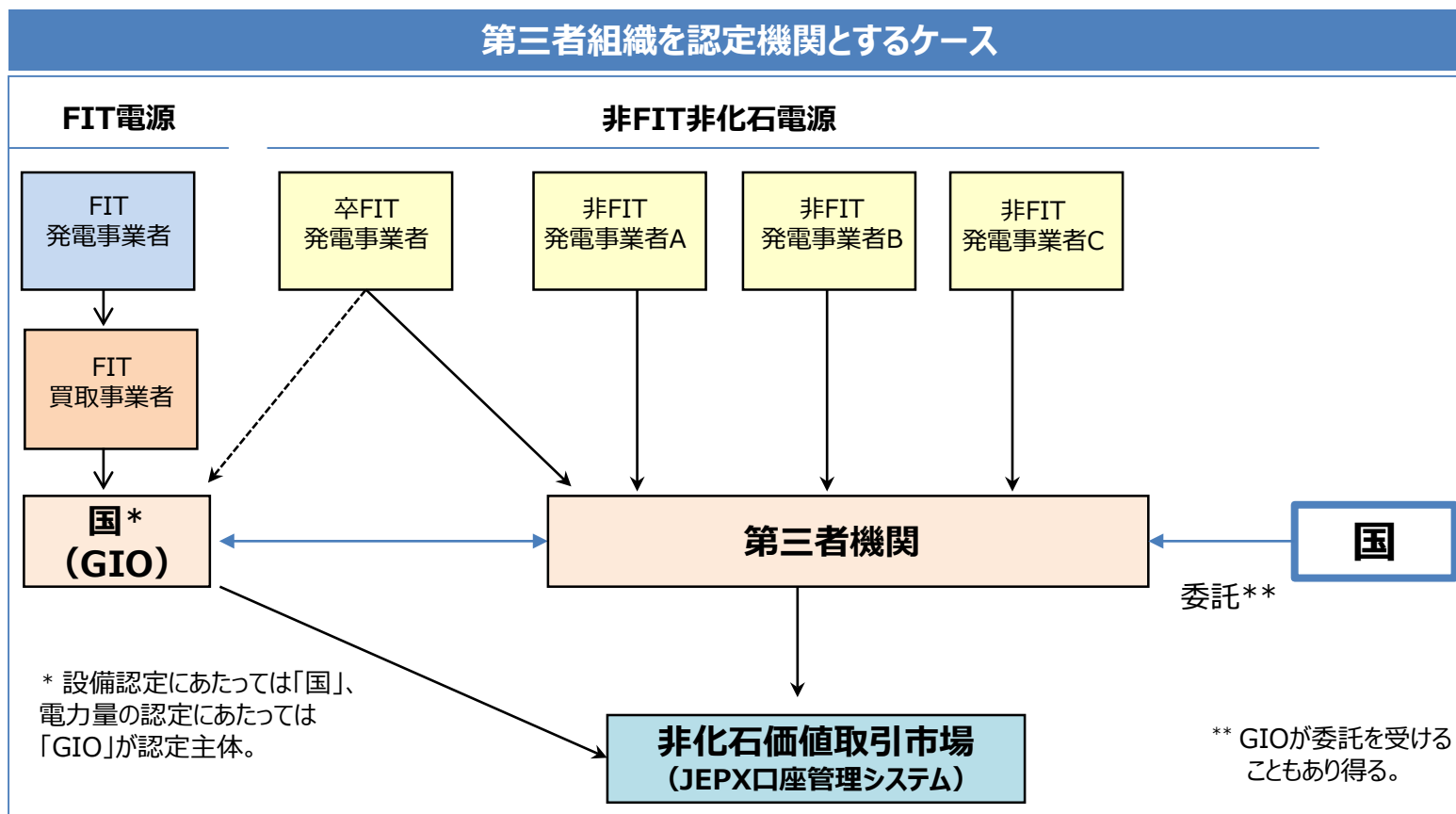
### 認定データの通知

- ③
  - ✓ ②で認定した電力量のデータをJEPXに通知する。

# 非FIT非化石証書の認定主体について

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

- 非FIT非化石証書に係る認定にあたっては、特に、卒FIT電源の設備認定や電力量の認定に係る情報と、FIT非化石証書の認定に係る情報とのダブルカウントが発生しないよう十分留意する必要がある。
- 非FIT非化石証書の認定機関の選定にあたっては、国が第三者機関へ委託する方向で検討してはどうか。



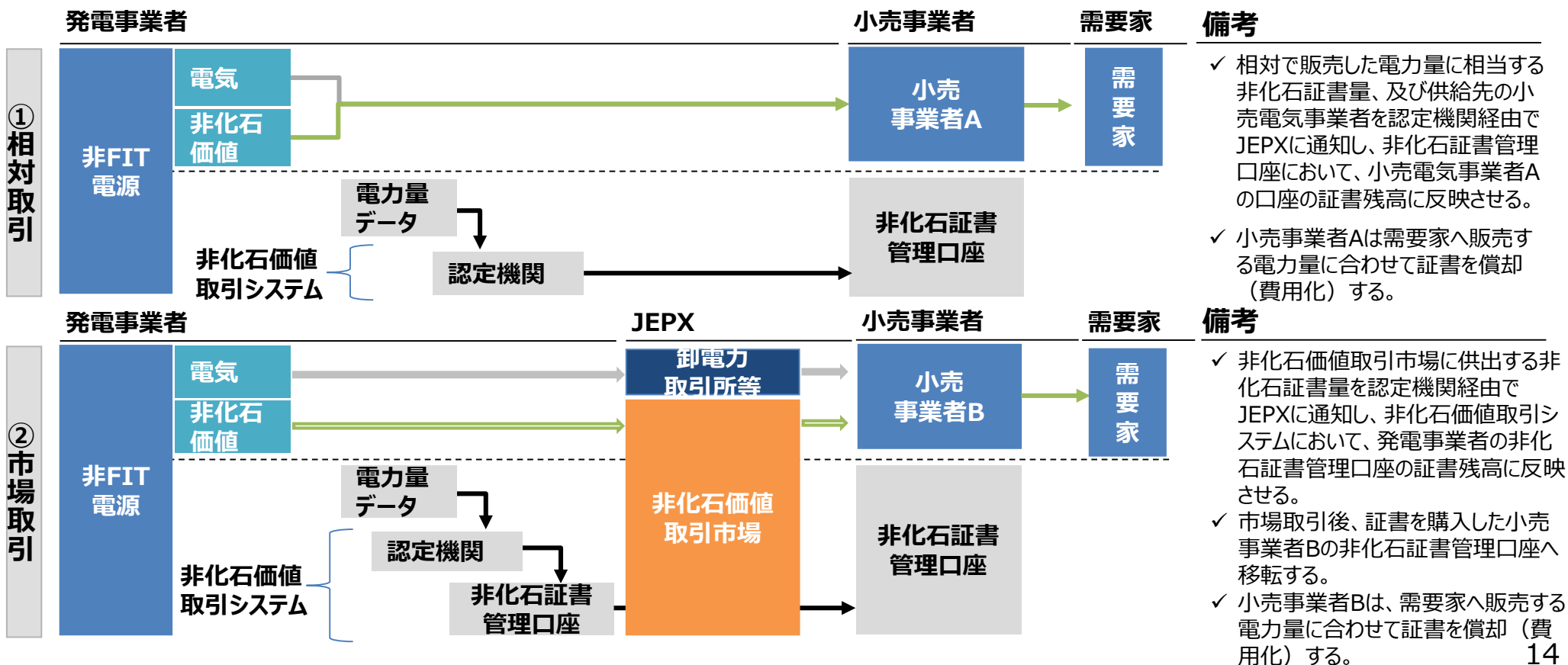
# 1.これまでの議論の概要

## 2.これまでの議論の詳細

- ① 認定スキーム
- ② 取引スキーム
  - 1) ダブルカウントの防止策
  - 2) 価格等
  - 3) 証書の種類
  - 4) 未約定分の取り扱い
  - 5) オークションスケジュールについて

# 非化石価値のダブルカウント回避について

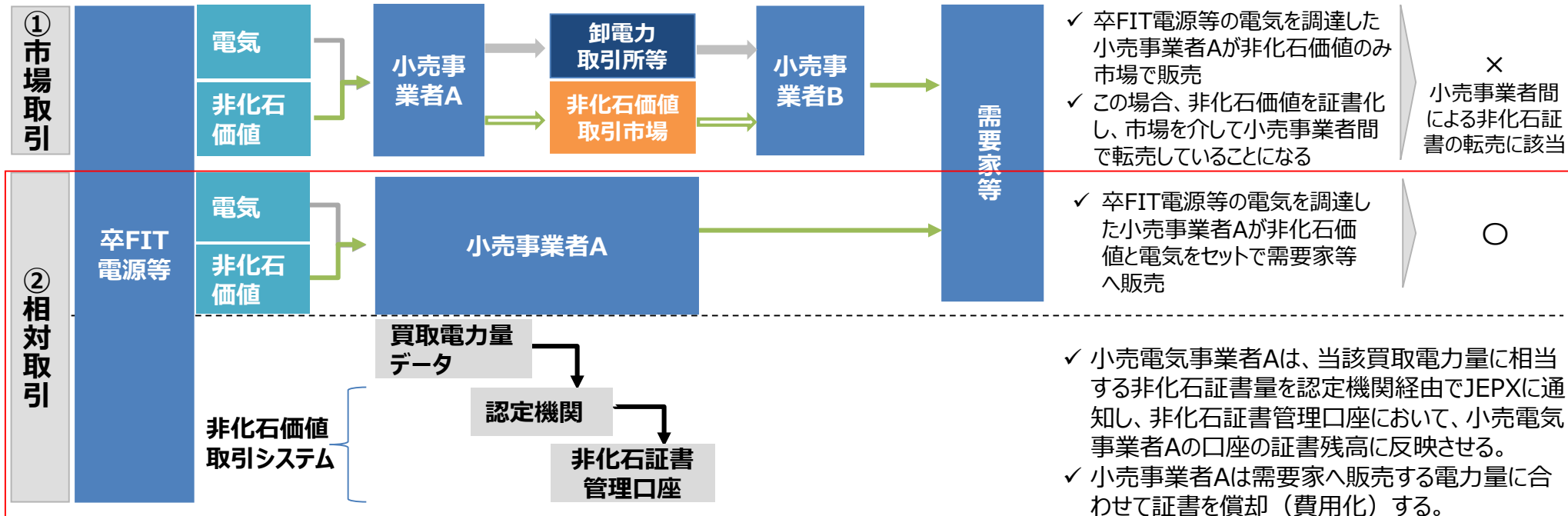
- 非化石価値を取引するにあたって、発電事業者や小売電気事業者による非化石価値のダブルカウント（とりわけ証書を発行していない電気の非化石価値とのダブルカウント）が生じないような管理体制が必要。
- このため、当該発電事業者が**相対取引で非化石価値を有する電気を小売事業者に販売する場合においても、すべて証書化の上、非化石価値取引システムにて管理することとしてはどうか。**具体的には、当該販売電力量及び供給先の小売電気事業者を認定機関経由でJEPXに通知し、非化石証書管理口座において、当該小売電気事業者の口座の証書残高に反映させる仕組みとしてはどうか。



# 小規模な卒FIT電源等の非化石価値の取り扱いについて

- FIT制度に基づく固定価格買取期間が終了した**住宅用太陽光発電等の小規模な非FIT非化石電源（小規模卒FIT電源等）**を調達した当該小売電気事業者が、①当該電気に由来する非化石価値を非化石価値取引市場に売却することが認められるかが論点となるが、これまで小売事業者間の証書の転売については、税務上の懸念があることから当面転売は出来ない仕組みとしているところ、上記①の場合については、小売事業者間による非FIT非化石証書の転売にあたりと解される。
- **このため、当面、小規模卒FIT電源等の取り扱いについては、②非化石価値を有する電気をそのまま需要家等に販売することとしてはどうか。**
- なお、②の場合において、前頁の議論のとおり、ダブルカウント防止の観点から、すべて証書化の上、非化石価値取引システムにおいて管理する方法としては、具体的には、小売事業者が調達した電力量（直接需要家に販売した電力量）を認定機関経由でJEPXに通知し、当該電力量分に相当する非化石証書をJEPXの非化石証書管理口座の証書残高に反映させつつ、電気を需要家に販売するという方法が想定される。

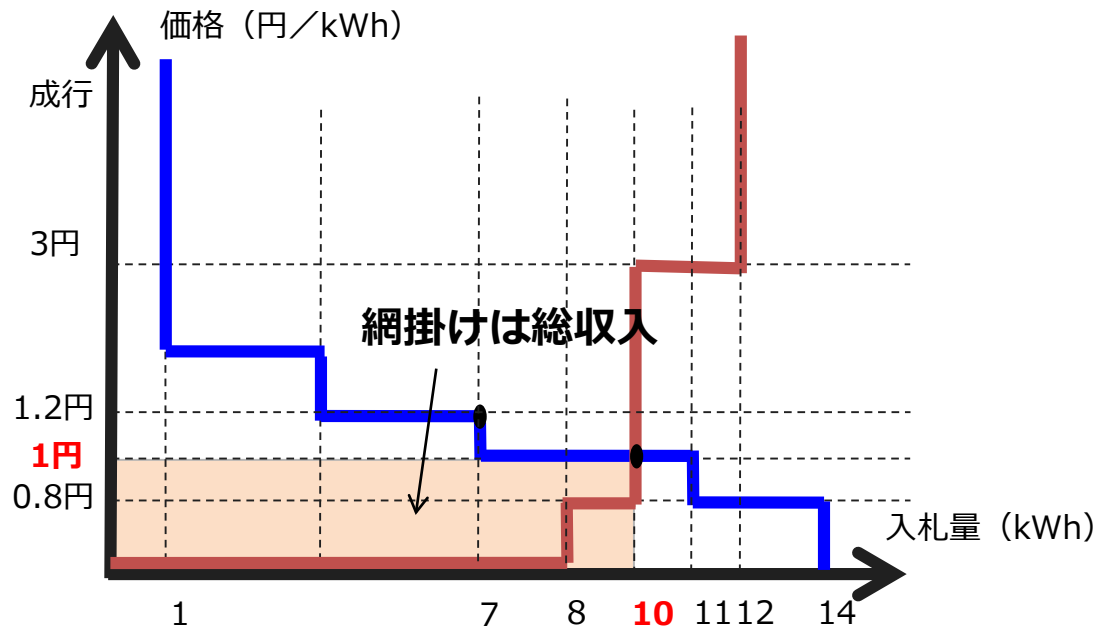
## 取引フロー概要





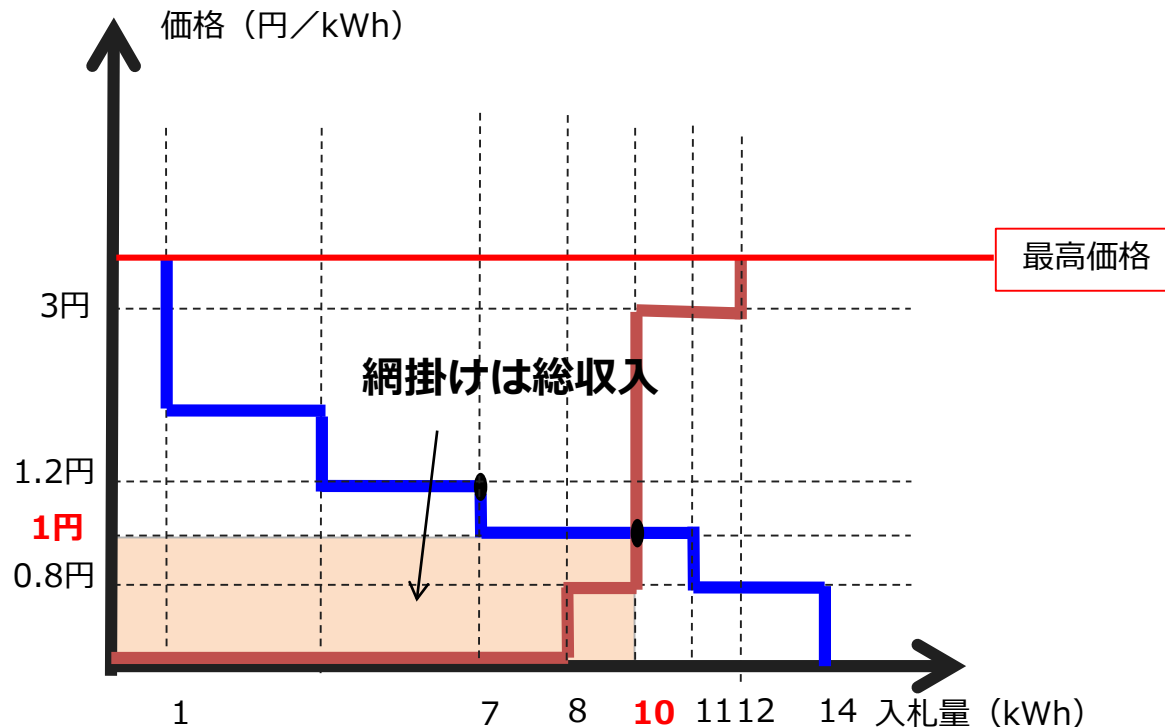
# 非FIT非化石証書のオークションにおける価格決定システムについて

- FIT非化石証書のオークションについて、証書の売入札者はGIO一者であり、（また、FIT賦課金による国民負担の軽減を最大限に図る観点から）当面はマルチプライスオークション方式を採用することとされている。
- 他方で、非FIT非化石証書のオークションにおいては、通常の電力のスポット市場と同様に、売入札者は複数の発電事業者等、買入札者は複数の小売事業者等となることが想定されるため、シングルプライスオークション方式を採用することとしてはどうか。



# 非FIT非化石証書の価格水準について

- FIT非化石証書については、需要家がFIT賦課金として費用負担している（2018年度賦課金単価2.9円/kWh）点等を鑑み、入札最低価格を設定しているが、非FIT非化石証書については、上記のような措置を講じず、最低価格は設けないこととしてはどうか。
- 他方で、入札最高価格については、高度化法の間接評価の基準の設定等によっては、価格が高騰する可能性があるため、FIT非化石証書と同様に価格高騰時の負担抑制の観点から設定することが望ましいのではないか。ただし、具体的な入札最高価格の水準については、中間評価の基準の議論と併せて議論することとしてはどうか。



# 非化石証書の種類について

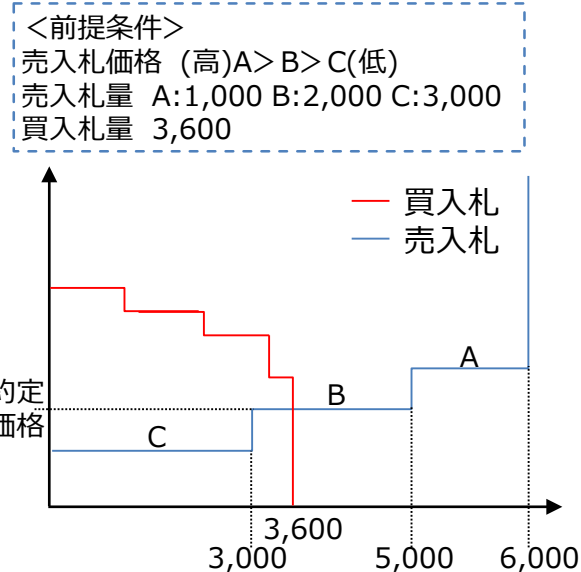
- これまでの貫徹小委での議論において、非FIT非化石証書のうち、再エネ電気に由来するものについては、証書の売り手が「再エネ指定」として販売するか「指定無し」として販売するか選択が可能とされている。
- また、「再エネ指定」においては、FIT電源と非FIT再エネ電源のいずれも再エネ指定となりうるが、両者間で価格決定方式等に違いがあることから、実質2種類存在することになる。つまり、非化石証書そのものは以下の3分類となるが、非FIT非化石証書（再エネ指定）とFIT非化石証書のオークションの統合や再エネ指定証書の細分化等については、取引状況を勘案しながら必要に応じて検討することとしてはどうか。

	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> (Ex. 太陽光、風力、小水力、バイオマス、地熱)	<b>非FIT再エネ電源</b> (Ex. 大型水力・卒FIT電源等)	<b>非FIT非化石電源</b> (Ex. 大型水力、卒FIT電源、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	今後の検討	今後の検討
価格決定方式	マルチプライスオークション	シングルプライスオークション	シングルプライスオークション

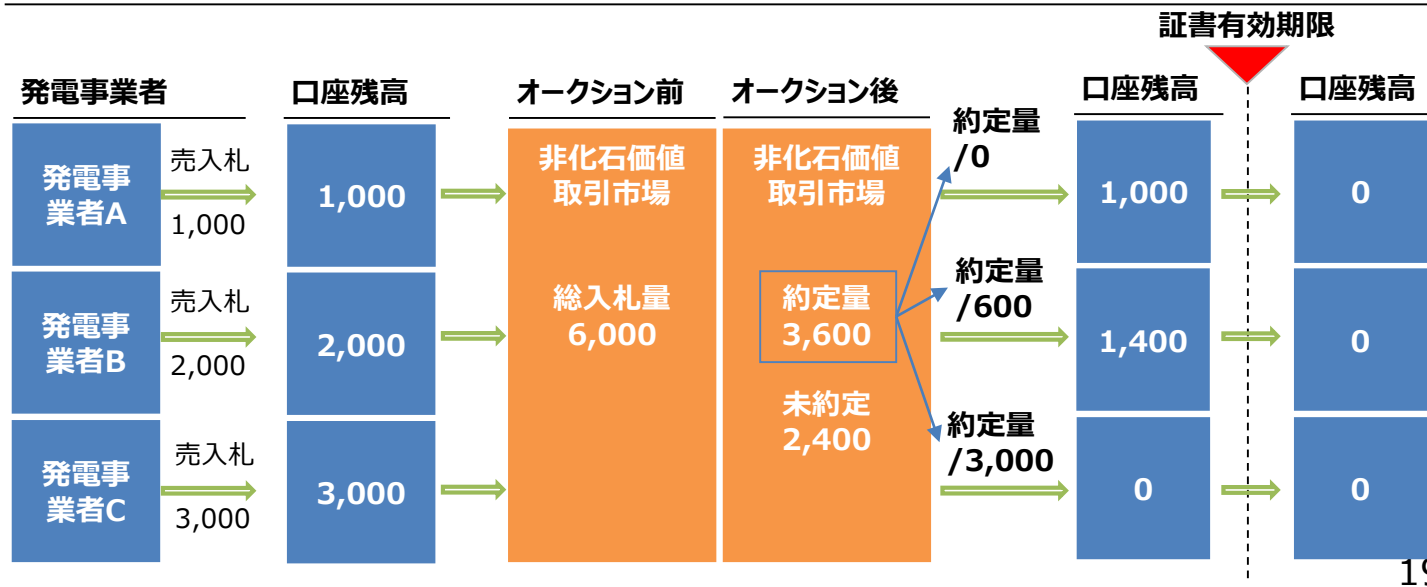
# 非FIT非化石証書の約定/未約定分の取り扱いについて

- 非FIT非化石証書の売入札については、シングルプライスオークションのため、複数の発電事業者等が売入札者となり、売入札価格が低いものから順に約定することになる。また、総売入札量が総買入札量を上回る場合においては、約定価格以上の売入札価格のものが売れ残ることになる。
- また、当該年分の最終オークションで未約定となったFIT非化石証書の非化石価値等の環境価値については、FIT賦課金を負担している需要家に均等に帰属しているという点に鑑み、小売電気事業者の販売電力量に応じて再分配しているところ。
- 他方で、非FIT非化石証書はFIT非化石証書と同様に非化石価値等の環境価値を有するものの、需要家全体がFIT賦課金のように費用を負担しているという事情がないため、未約定分の非FIT非化石証書の環境価値については、小売電気事業者に対する再分配は行わないこととしてはどうか。  
※他制度との関係等で新たな論点が生じた場合には、必要に応じて改めて検討することとしたい。また、小売事業者排出係数の算定方法については、別途排出係数検討会で議論することとする。

## 約定イメージ



## 取引フローイメージ

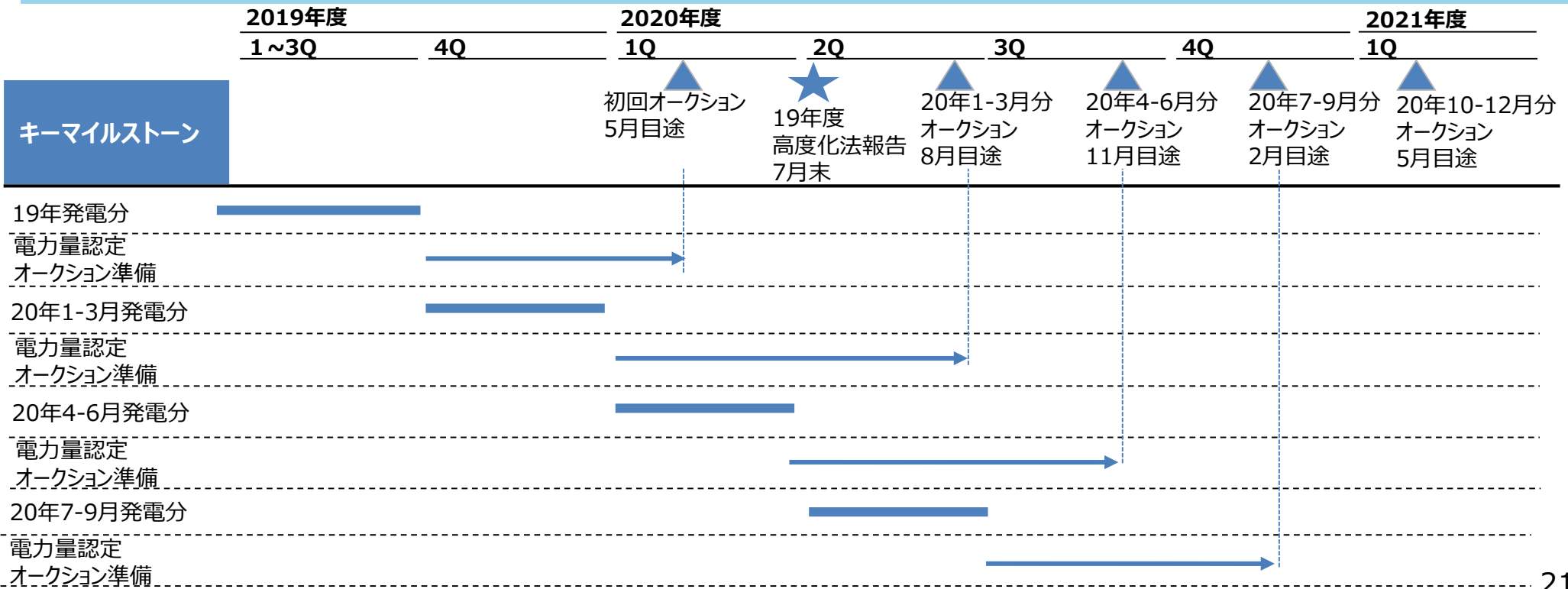


# 非FIT非化石証書の初回オークションについて

- 非FIT非化石証書の取引については、2019年度に発電された電気に係る非化石証書を取引対象とすることを目途としつつも、できるだけ早い時期に取引を開始できるよう努めることとする、とされている。
- 非FIT非化石証書の初回オークション（2019年4～12月に発電された非FIT電源に係るもの）については、小売電気事業者による2019年度の高度化法の非化石電源比率の報告期限（2020年7月末）等を踏まえ、遅くとも2020年5月に取引が開始するよう、詳細設計を進めることとしてはどうか。また、具体的な初回オークションの時期については、一通りの制度設計が検討されてから改めて検討とすることとしてはどうか。

# 非FIT非化石証書のオークションスケジュールについて

- FIT非化石証書については、利用者にとっての利便性と売り出し量の細分化を防ぐ観点から、年に4回オークションが実施されており、当該オークションでは四半期分の電力量に相当する非化石証書が市場に供出されているところ。また、当該証書を発行するにあたっては、GIOによる電力量の確認作業やオークション準備、高度化法の達成計画の提出（非化石電源比率の報告）時期等を鑑み、前年度の1～3月に発電された電気に対応する非化石証書については、翌年度の非化石電源比率の算定に利用可能としている。
- 非FIT非化石証書についても同様の理由から、**オークション頻度は年4回とし、また、年度の高度化法の非化石電源比率の報告には、当該年の1～12月に発電された非FIT非化石証書が利用可能※**としてはどうか。  
※2019年度の高度化法の非化石電源比率の報告については、当該年の4～12月に発電された非FIT非化石証書が利用可能。



# 非FIT非化石証書の環境価値の整理について

- 第26回制度検討作業部会において、非化石証書は実質3分類になることが議論されたが、それぞれの証書が持つ環境価値（①非化石価値、②ゼロエミ価値、③環境表示価値）について以下の通り整理する。

※ゼロエミ価値については排出係数検討会において、環境表示価値（需要家への送球方法）については、制度設計専門会合において、別途詳細検討を行う。

※非FIT非化石証書（再エネ指定）のトラッキングについては、FIT非化石証書の実証実験を踏まえ非FIT非化石証書の取引スキームの確定後に検討を行う。

		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
<b>対象電源</b>		<b>FIT電源</b> (Ex. 太陽光、風力、小水力、バイオマス、地熱)	<b>非FIT再エネ電源</b> (Ex.大型水力、卒FIT電源等)	<b>非FIT非化石電源</b> (Ex.大型水力、卒FIT電源、原子力等)
<b>非化石価値</b>		○	○	○
<b>ゼロエミ価値</b>		○	○	○
<b>環境表示価値</b>	<b>実質再エネ電気</b>	○	○	×
	<b>実質ゼロエミ電気</b>	○	○	○

# 非FIT非化石証書の環境価値の整理について

- これまで、**非FIT非化石電源から発電された電気を小売電気事業者が相対契約に基づき調達した場合、当該電気は非化石価値を有する電気として高度化法の非化石電源比率に計上可能**とされてきた。
- 今般の非FIT非化石証書に係る制度導入に伴い、非化石電源から発電された系統電力の非化石価値は非FIT非化石証書に化体\*され、この場合、ゼロエミ価値・環境表示価値も併せて証書に付随する。このため、**小売電気事業者が非FIT非化石電源から電気を相対で調達していても、非化石証書を調達していない場合は、当該電気を高度化法の非化石電源比率に計上することは出来ず、証書に付随する他の環境価値も取得出来ないこととなる。**

\*第26回制度検討作業部会において、非化石価値のダブルカウントを回避する方策として、非化石電源を保有する発電事業者が相対取引で非化石価値を有する電気を小売事業者に販売する場合においても、すべて証書化して管理を行う方向で議論がなされた。

