

高度化法義務達成市場について

資源エネルギー庁

2023年5月25日

はじめに

- 前回4月26日の制度検討作業部会においては、第一フェーズの配慮措置の方向性や、第二フェーズ以降における需給ひっ迫への対応策としてFIT証書の代替調達案をご提案し、御議論いただきました。
- 第一フェーズの対応方針や配慮措置の基準については特段ご異論がなかったため、当該方針にて対応を進めていく。
- 第二フェーズ以降における需給ひっ迫への対応策については、代替調達案について高度化法の趣旨との整合性の観点や、発動タイミング等の実務面の観点から主に御意見をいただきました。
- 前回までの制度検討作業部会において、主な論点であった第一フェーズ配慮措置や第二フェーズ以降における証書ひっ迫時の代替手段についての大きな方向性は定まったため、今回は事務局からの報告を中心とする。
- 具体的には、第一フェーズ非FIT最終オークションの結果、第二フェーズ以降の需給ひっ迫に向けた対応策について前回の御意見を踏まえたより具体的な検討結果を事務局より御報告させていただく。

1. 第一フェーズ最終オークション結果

2. 第二フェーズにおける証書需給ひっ迫への対応策

高度化法義務達成市場の最終オークション結果について（第4回）

- 前回の第3回と比較して売り入札量が増え、約定量自体は増加した。他方、約定価格については、需要量が供給量を上回り、前回と同様に上限価格での部分約定となった。

□ 第4回オークション（今回の最終オークション）

再エネ指定 : 約定価格 1.3円/kWh / 約定量 約8.5億kWh

再エネ指定なし : 約定価格 1.3円/kWh / 約定量 約12億kWh

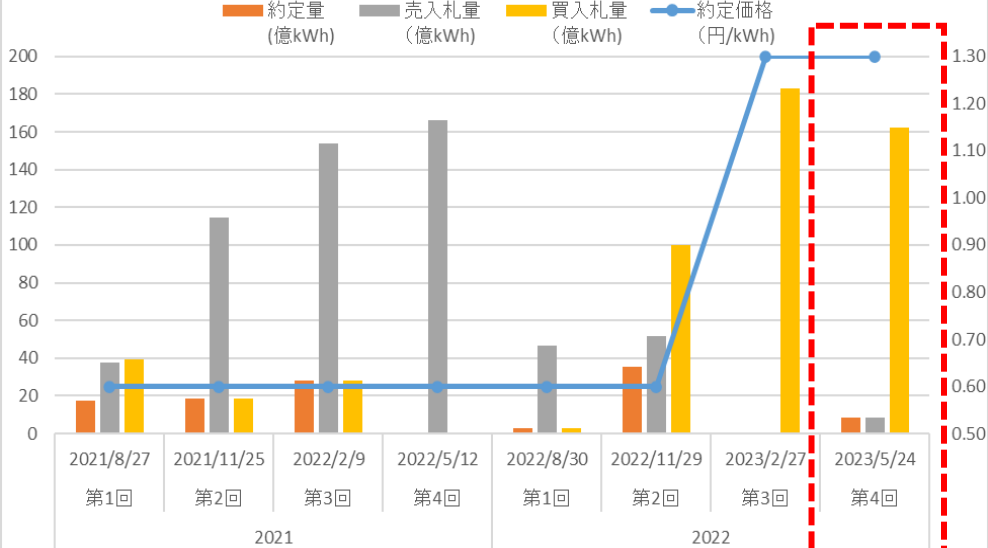
（参考）第3回オークション

再エネ指定 : 約定価格 1.3円/kWh / 約定量 約1.8百万kWh

再エネ指定なし : 約定価格 1.3円/kWh / 約定量 約1.4億kWh

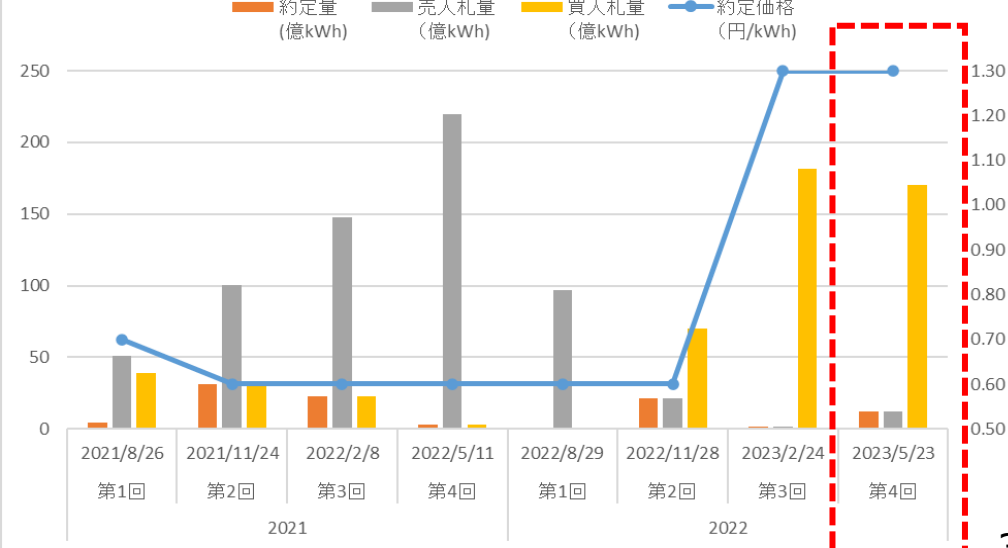
非FIT 再エネ指定

■ 約定量 (億kWh)
 ■ 売入札量 (億kWh)
 ■ 買入札量 (億kWh)
 ● 約定価格 (円/kWh)



非FIT 再エネ指定なし

■ 約定量 (億kWh)
 ■ 売入札量 (億kWh)
 ■ 買入札量 (億kWh)
 ● 約定価格 (円/kWh)



1. 第一フェーズ最終オークション結果

2. 第二フェーズにおける証書需給ひっ迫への対応策

証書の需給状況把握

- 前回の制度検討作業部会においては、事業者アンケートの実施、日本卸電力取引所の口座確認、発電月報の活用を通じて、証書の需給バランスを把握することを事務局より提案し、御議論いただいた。
- その後、事務局で各手法について改めて整理した結果、**原則として事業者アンケートにより将来の需給バランス見込みを把握をすることとし、発電月報を活用した証書供給実績の把握を補足的な位置づけとする。**
- 日本卸電力取引所の口座確認については、実務面の課題が大きいため、今後必要に応じて検討を進めることとする。
- 事業者アンケートについては、買い手と売り手に対して実施し、実施時点における非FIT証書の調達必要量と供給余力を把握し、将来の需給バランス見込みを算出する。

実施スケジュール（イメージ）

	2023年												2024年		..	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		6月
非化石オークション					第1回			第2回			第3回			第4回		
事業者アンケート						第1回						第2回				
発電月報の活用 (発電対象期間)					第1回 1-3月			第2回 1-6月			第3回 1-9月			第4回 1-12月		

(注) 将来の需給バランス見込み = 非FIT証書供給余力 (kWh) ÷ 非FIT証書調達必要量 (kWh)

非FIT証書調達必要量 (kWh) : アンケート実施時点における当該年度の中間目標達成に必要な非FIT証書量

非FIT証書供給余力 (kWh) : 当該年度の非FIT証書供出量見込み - アンケート実施時点における市場・相対取引による成約済の非FIT証書量

各手法の整理

- 各手法のメリット・デメリット等を考慮し事業者アンケートによる将来の需給バランス見込みの把握を主とし、発受電月報を活用した証書供給実績の把握を補足的な位置づけとする。

手段	アウトプット	活用イメージ	メリット	デメリット	方向性
1 事業者アンケート	非FIT需給バランス	買い手と売り手の双方にA必要調達量とB供給余力をヒアリングし、当該結果を元に非FIT証書の需給バランス (B÷A) を把握する。	<ul style="list-style-type: none"> ・過去に実施済である為、速やかに運用可能。 ・調達実績、販売実績という過去分のみならず、調達必要量や販売余力といった今後の見通しも把握可能。 	データが実績ではなく見込みベースとなる。	需給バランスを見るための主要手段とする。
2 発受電月報	非FIT証書供給量実績	発受電月報から▲2か月前の非FIT電源発電量実績を把握し、非FIT証書の想定供給量と比較することで、証書供給量の実績と想定との対比を行う。	実績データを用いる為、データの信頼性が高い。	<ul style="list-style-type: none"> ・供給側だけの把握にとどまる。 ・過去の振り返りとなり、今後の需給バランスは把握できない。 	発電側の当初供給量との乖離を確認する補足的な位置づけとする。
3 JEPX口座確認	非FIT証書取引実績	買い手と売り手のJEPX口座残高の動きから、非FIT証書の取引実績 (相対取引、市場取引) を把握する。	実績データを用いる為、データの信頼性が高い。	<ul style="list-style-type: none"> ・実務面の課題が大きい。特に相対取引実施時における売り手側のJEPX報告期限を早期化することは、売り手側の実務負担増や契約条件を制限することに繋がりをうる。 ・実施済の取引に限定され、将来分は反映されない為、今後の見通しが把握できない。 	必要に応じて検討を進める。

日本卸電力取引所の口座確認の課題

- 前回の制度検討作業部会においては、日本卸電力取引所の口座確認について、一定期間のうちに相対または市場取引を行った証書についての口座登録期限を定める方向で検討を進めることとなった。
- 事業者へ確認を実施した結果、以下のような実務上の課題や契約上の制約の声があった。
- 仮に、小売事業者への非化石証書の移管も四半期毎の期限を設けられる場合は、内部取引可能量の決定が翌年度4月以降となることを踏まえると、内部取引超過分の市場または相対での取引を行う外部拋出量が確定されないまま、四半期毎の発電量について相対又は市場取引の口座登録期限を設けることとなり、**実務上の課題**がある。
- 本来、証書移転は有効期限が滅失する6月末までに実施するものであり、相対取引においては契約成立後ただちに所有権の移転を行うことまでは求められていない。当該案は相対取引の**契約条件の制限に繋がる懸念**がある。
- 上記の課題を鑑み、実際に口座報告を実施するのではなく、口座登録実施予定日の確認を行う方法も考えられるが、その場合、当初の目的である取引実績の把握は難しくなる。
- これらを踏まえ、日本卸電力取引所の口座確認については、今後必要に応じて検討を進めることとする。

【参考】証書の需給状況把握のスケジュールイメージ

- 各手法の実施時期と対象期間のイメージは以下の通り。

	2023年												2024年											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
非化石オークション							#1				#2			#3			#4							
対象となる非FIT電力	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月												
電力量認定（※1）				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月									
①事業者アンケート									第1回						第2回									
②JEPXへの口座登録（※2）							第1回			第2回			第3回			第4回	■現状							
	第1回																							
	第2回																							
	第3回																							
	第4回																							
③発受電月報								第1回			第2回			第3回			第4回							
	第1回																							
	第2回																							
	第3回																							
	第4回																							

（※1）N月発電分はN+3月末に認定事務局からJEPXへ認定電力量が通知され、発電事業者の口座に反映される。

（※2）発電事業者から小売事業者への非化石証書の移管を四半期毎に実施する。実施有無は継続検討。

【参考】事業者アンケート内容（2023年度の場合）

買い手側へのアンケート内容

1. 会社名
2. 2023年度の販売電力量（見込み）（単位：億kWh）
3. 2023年度における非FIT証書の調達量(23年1-12月発電分が対象)（単位：百万kWh）
第1回 市場調達分（23年度第1回までの合計）※相対取引分（2023年8月末時点までの合計）
第2回 市場調達分（23年度第1回～3回までの合計）※相対取引分（2024年2月末時点までの合計）
4. 2023年度の間目標の達成時期
 - ① （調査時点で）達成済み
 - ② 2024年6月（証書口座締め日前）まで
 - ③ 達成困難
5. （4.の質問で②と回答した方のみ）達成に向け残る非FIT証書の調達量（見込み）と調達手段
 - ① 調達量（見込み：百万kWh）
 - ② 調達手段：市場、相対、市場・相対いずれも
 - ③ 達成に向けた懸念点等（自由記載欄 例：証書の流通量がタイトである等）
6. （4.の質問で③と回答した方のみ）達成困難である理由（自由記載欄）
※相対取引分とは、他者からの相対取引による調達量を指す（グループや内部取引は除く）

売り手側へのアンケート内容

1. 会社名
2. 2023年度（1-12月発電分が対象）の非FIT証書供出量（市場および相対※の見込み）（単位：億kWh）
再エネ指定および再エネ指定なしそれぞれ
3. 2023年度（1-12月発電分）の再エネ指定および指定なしそれぞれの足下までの約定（成約）量内訳（単位：億kWh）
第1回 市場約定分（23年度第1回までの合計量）※相対成約分（2023年8月末時点までの成約合計量）
第2回 市場約定分（23年度第1回～第3回までの合計量）※相対成約分（2024年2月末時点までの成約合計量）
4. 最終オークションの参加見込み
 - ① 参加予定
 - ② 不参加
 - ③ 未定
5. （4.の質問で②ないし③を回答した方のみ）その理由（自由記載）
※相対取引分とは、他者への相対取引による販売量を指す（グループや内部取引は除く）

【参考】発受電月報活用した証書供給量の把握イメージ

- 非FIT証書の供給量について、計画と実績の比較を実施する。

計画	(億kWh)	2022年1月	2022年2月	2022年3月	2022年4月	2022年5月	2022年6月	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	合計
非化石電源発電量	合計	180	169	203	232	245	229	242	243	222	187	163	188	2,502
	水力	49	39	61	85	106	87	91	95	83	49	42	62	849
	原子力	41	33	25	30	33	32	41	42	41	39	33	39	430
	太陽光	49	59	78	82	73	81	79	71	65	66	54	47	804
	風力	13	13	11	10	9	5	5	8	6	7	11	13	112
	地熱	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	27
	バイオマス	23	21	23	20	19	19	22	23	22	22	20	23	256
	廃棄物	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24

実績	(億kWh)	2022年1月	2022年2月	2022年3月	2022年4月	2022年5月	2022年6月	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	合計
非化石電源発電量	合計	231	211	241	272	275	257	267	284	264	233	213	231	2,980
	水力	45	35	56	79	87	75	78	78	78	53	36	46	745
	原子力	65	52	40	36	29	26	37	49	42	41	45	56	518
	太陽光	58	65	85	102	108	104	100	99	89	82	75	58	1,024
	風力	20	19	16	12	11	11	8	9	9	11	14	22	162
	地熱	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
	バイオマス	35	33	36	35	33	34	37	41	39	39	36	41	440
	廃棄物	6	4	6	6	6	5	5	6	5	5	5	6	65

差分=実績-計画	(億kWh)	2022年1月	2022年2月	2022年3月	2022年4月	2022年5月	2022年6月	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	合計
非化石電源発電量	合計	51	42	38	40	30	28	25	42	42	46	50	43	478
	水力	-4	-3	-5	-6	-19	-13	-13	-17	-5	5	-6	-16	-104
	原子力	24	19	15	6	-5	-6	-4	7	1	2	12	18	88
	太陽光	9	6	7	20	35	23	21	28	24	16	22	11	220
	風力	6	6	5	1	1	6	3	2	3	4	3	9	50
	地熱	-0	-0	-0	-0	0	0	0	0	-0	-0	-0	-0	-1
	バイオマス	13	12	13	16	15	15	15	18	16	17	16	18	184
	廃棄物	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	41

	2022年1月	2022年2月	2022年3月	2022年4月	2022年5月	2022年6月	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	合計
非化石電源発電量の増減率	28%	25%	19%	17%	12%	12%	10%	17%	19%	24%	31%	23%	19%

注1 非化石電源発電量の実績は資源エネルギー庁の発電実績を元に算出

注2 非化石電源発電量には、FIT分も含む

発電実績 https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/results.html

証書需給ひっ迫時の義務履行代替手段について

- 前回の制度検討作業部会では、非FIT証書の需給ひっ迫時における義務履行代替手段として、FIT証書の代替調達案をご提案し御議論いただいた。
- 前回の御意見を踏まえつつ、事務局側でより具体的な検討を進めたため、その内容を御報告させていただく。

項目	観点	方向性
1 発動のタイミング・条件（案）	いつ判断するか。需給バランスはどのようなデータを元にどのように算出するか。前回TFにて「需給バランスが1を下回った場合」までは決定。	最終オークション前の4月に実施有無を判断する。需給バランスは3月実施予定の事業者アンケートの調達必要量と証書供給余力を元に試算する。なお、非FIT最終オークションにおいて、必要調達量を第三回オークションにおける非FIT証書の約定価格等も踏まえた合理的な価格で入札することを条件とする。
2 需給バランスの前提が崩れる可能性やその影響・対策	FIT市場：供給過多、非FIT市場：需要過多という前提を元にした代替手段であるが、当該前提が崩れる可能性はあるか。また、代替調達が実施された場合におけるFIT市場への影響について。	FIT市場の需給バランスは21年11月の初回オークションから常に供給が需要を大きく上回っており、FIT証書供出量の急激な減少や需要の大幅な増加は現時点で見込まれていない為、今後もしばらくは同様の需給バランスが続くと想定される。また、直近の第3回オークションにおけるFIT証書の売れ残りは約800億kWhであるのに対して、仮に非FIT証書の需給ひっ迫が生じた場合における代替調達必要量は大きく見積もっても200億kWhである為、十分吸収できる量であり、FIT市場への影響は限定的だと考える。
3 代替調達実施に向けた手続きとスケジュール	代替調達を実施する為の手続き、スケジュールについて。	中間取りまとめ、パブリックコメント、告示改正という手続きを実施予定。
4 価格	代替調達する場合のFIT価格の購入価格について。	非FIT証書の上限価格以上

(※) FIT市場は「再エネ価値取引市場」、非FIT市場は「高度化法義務達成市場」を指す。

発動のタイミング・条件（案）

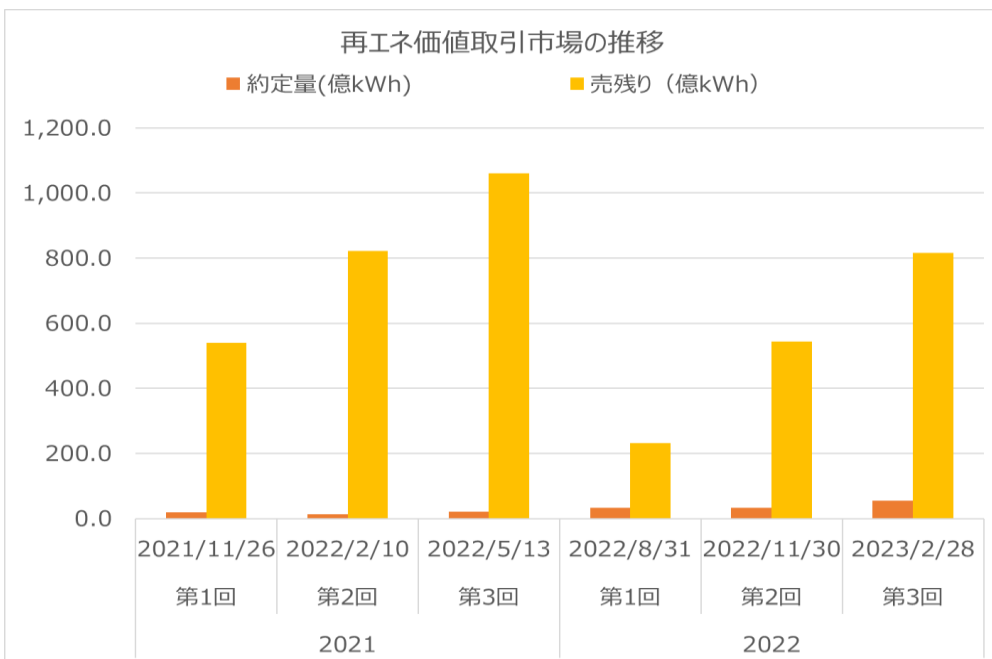
- 発動タイミングは、最終オークション前の4月に発動有無を判断する。
- 発動有無の判断指標となる需給バランス見込みは、3月実施予定の事業者アンケートの調達必要量と証書供給余力を元に試算する。
- 他方で、最終オークション前に発動有無を判断することにより、買い手が再エネ価値取引市場に流れ、本来、高度化法の履行手段として用いられるべき非FIT証書に余剰が生じてしまうことは、高度化法の趣旨にも反すると考えられる。
- そのため、非FIT最終オークションにおいて、必要調達量を第三回オークションにおける非FIT証書の約定価格等も踏まえた合理的な価格で入札することを代替調達の条件とする。

	2023年												2024年											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
非FITオークション								#1			#2			#3			#4							
FITオークション								#1			#2			#3			#4 代替調達は最終オークションでのみ実施可能							
代替調達実施判断																★需給バランス見込みを踏まえ決定								
①事業者アンケート									第1回						第2回									
②JEPXへの口座登録							第1回			第2回			第3回			第4回		■現状						
③発受電月報								第1回			第2回			第3回			第4回							

需給バランスの前提が崩れる可能性やその影響・対策

- FIT市場の需給バランスは21年11月の初回オークションから常に供給が需要を大きく上回っており、FIT証書供出量の急激な減少や需要の大幅な増加は現時点で見込まれていないため、今後もしばらくは同様の需給バランスが続くと想定される。
- また、直近の第3回オークションにおけるFIT証書の売れ残りは約800億kWhであるのに対して、仮に非FIT証書の需給ひっ迫が生じた場合における代替調達必要量は大きく見積もっても200億kWhである。
- そのため、十分吸収できる量であり、FIT市場への影響は限定的だと考える。

FIT証書売残り



代替調達必要量

億kWh	前提		需給バランスが1を下回り代替調達発動			
	0%	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%
証書供出量減少率	0%	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%
供給	1,188	1,070	1,010	951	891	832
需要	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023
代替調達必要量	0	0	12	72	131	191
需給バランス	1.16	1.05	0.99	0.93	0.87	0.81

(※) 第2フェーズにおける非FIT証書需給バランス1.16を基準として、非FIT証書供給量が▲10%～▲30%減少した場合の、代替調達必要量をそれぞれ算出した。需要量は一定と仮定。

(※) FIT市場は「再エネ価値取引市場」を指す。