

再生可能エネルギー政策の 重要ポイント2

～太陽光発電普及環境の変化をチャンスに～

2022年6月

株式会社 資源総合システム



目次 (1)

はじめに

1. 責任省庁による再エネ導入拡大.....	1
2. 経済産業省の施策.....	4
2.1 第6次エネルギー基本計画.....	5
2.2 エネルギー供給強靱化法のポイントと附帯決議.....	16
(1) FIP制度の導入.....	40
(2) 廃棄等費用の積立制度.....	82
(3) 認定失効制度.....	94
2.3 電気事業法の一部改正.....	106
(1) 配電事業制度.....	107
(2) アグリゲーター制度.....	130
2.4 非化石価値取引市場の見直し 再エネ価値取引市場の創設.....	137
2.5 電力システムの増強マスタープラン（プッシュ型の系統整備）.....	151
2.6 既存系統の有効活用.....	156
(1) ノンファーム型接続.....	158
(2) 系統利用ルールの見直しと再給電方式の採用.....	165
2.7 再エネ出力制御低減策.....	170
(1) 経済的出力制御（オンライン代理制御）.....	171
(2) 出力制御の低減に向けた対策（需要対策、供給対策、系統対策など）.....	174

目次 (2)

2.8 調達価格等算定委員会 (FIT、FIP、入札制)	177
2.9 グリーン成長戦略.....	195
2.10 グリーンイノベーション基金.....	203
2.11 情報公開ほか.....	207
(1) 地元理解の促進に向けた自治体との連携強化 (条例データベースの構築)	209
(2) 適正な事業実施の確保 (認定情報のマップ化)	210
(3) 関係省庁の再エネ施策に関する定期的フォローアップ.....	211
2.12 エネルギーの使用の合理化等に関する法律 (省エネ法) の改正.....	212

3. 環境省の施策	239
3.1 改正地球温暖化対策推進法.....	240
3.2 地方公共団体実行計画制度.....	242
3.3 地域の脱炭素化について.....	245
3.4 促進区域、環境配慮の基準.....	247
3.5 地域脱炭素化促進事業.....	248
3.6 促進区域の設定の基本的考え方.....	255
3.7 地域脱炭素の実現に向けた支援施策.....	265
3.8 地域脱炭素ロードマップの全体像.....	266
3.9 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金.....	267
3.10 株式会社脱炭素化支援機構の設立による民間投資の促進について.....	268

目次 (3)

4. 国土交通省の施策	272
4.1 国土交通グリーンチャレンジを含む国土交通省環境行動計画.....	273
4.2 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた住宅・建築物の対策をとりまとめ.....	275
4.3 インフラ空間等における太陽光発電の導入・利用の拡大.....	276
4.4 空港脱炭素化の全体目標.....	277
4.5 道路管理における再生可能エネルギー導入拡大に向けた取組の方針.....	280
4.6 路面太陽光発電の道路上設置に向けた取組の方針.....	281
5. 農林水産省の施策	282
5.1 みどりの食料システム戦略.....	283
5.2 再エネ導入に向けた農林水産省における対応について.....	286
5.3 今後の望ましい営農型太陽光発電の在り方を検討する有識者会議.....	290
5.4 望ましい営農型太陽光発電の普及に向けた検討事項.....	292
6. 内閣府の施策	304
6.1 地域脱炭素ロードマップと太陽光発電（国・地方脱炭素実現会議）.....	305
6.2 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース.....	312
6.3 規制改革実施計画.....	318

目次 (4)

7. 2022年度予算	328
7.1 2022年度自家消費PV・蓄電池補助金一覧.....	329
7.2 環境省 太陽光・蓄電関連補助金（2022年度予算案＋2021年度補正）.....	330
7.3 経済産業省 太陽光・蓄電関連補助金（2022年度予算案＋2021年度補正）.....	339
8. 再生可能エネルギー政策に関連する審議会	352
太陽光発電等の再生可能エネルギーに関連する主な審議会.....	353

おわりに

1. 責任省庁による再エネ導入拡大

責任省庁による導入展開の全体像

責任省庁による太陽光発電普及展開	経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> 第6次エネルギー基本計画 グリーン成長戦略 再エネ型経済社会の創造への環境整備 グリーンイノベーション基金 	再エネ規制等総点検タスクフォース 内閣府、規制改革推進室、
	環境省	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ促進区域の設定制度創設 地域脱炭素ロードマップの実行 地域の成長戦略として自治体への再エネ導入支援強化 二国間クレジット制度による海外展開&脱炭素インフライニシアチブ 	
	国土交通省	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省環境行動計画 国土交通グリーンチャレンジ（住宅・建築物のゼロエネルギー化（ZEH・ZEB）、インフラ整備を活用した再エネ導入） 新たな住生活基本計画 	
	農林水産省	<ul style="list-style-type: none"> 農地転用規制の見直し みどりの食料システム戦略（含む営農型太陽光発電システム） 	

国家方針	総合イノベーション戦略2021	グリーン成長
	規制改革実施計画	
	成長戦略実行計画・成長戦略フォローアップ	
	経済財政運営と改革の基本方針（骨太方針）2021	
	2050年カーボンニュートラル&2030年温室効果ガス46%削減	

2. 経済産業省の施策

2.1 第6次エネルギー基本計画

第6次エネルギー基本計画の構成（7章）

- 現状認識の視点

1. 東京電力福島第一原子力発電所事故後10年の歩み
2. 第五次エネルギー基本計画策定時からの情勢の変化
3. エネルギー政策の基本的視点(S+3E)の確認

- 2050年への対応

4. 2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応

- 2030年の国家目標

5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応

- 技術開発の視点

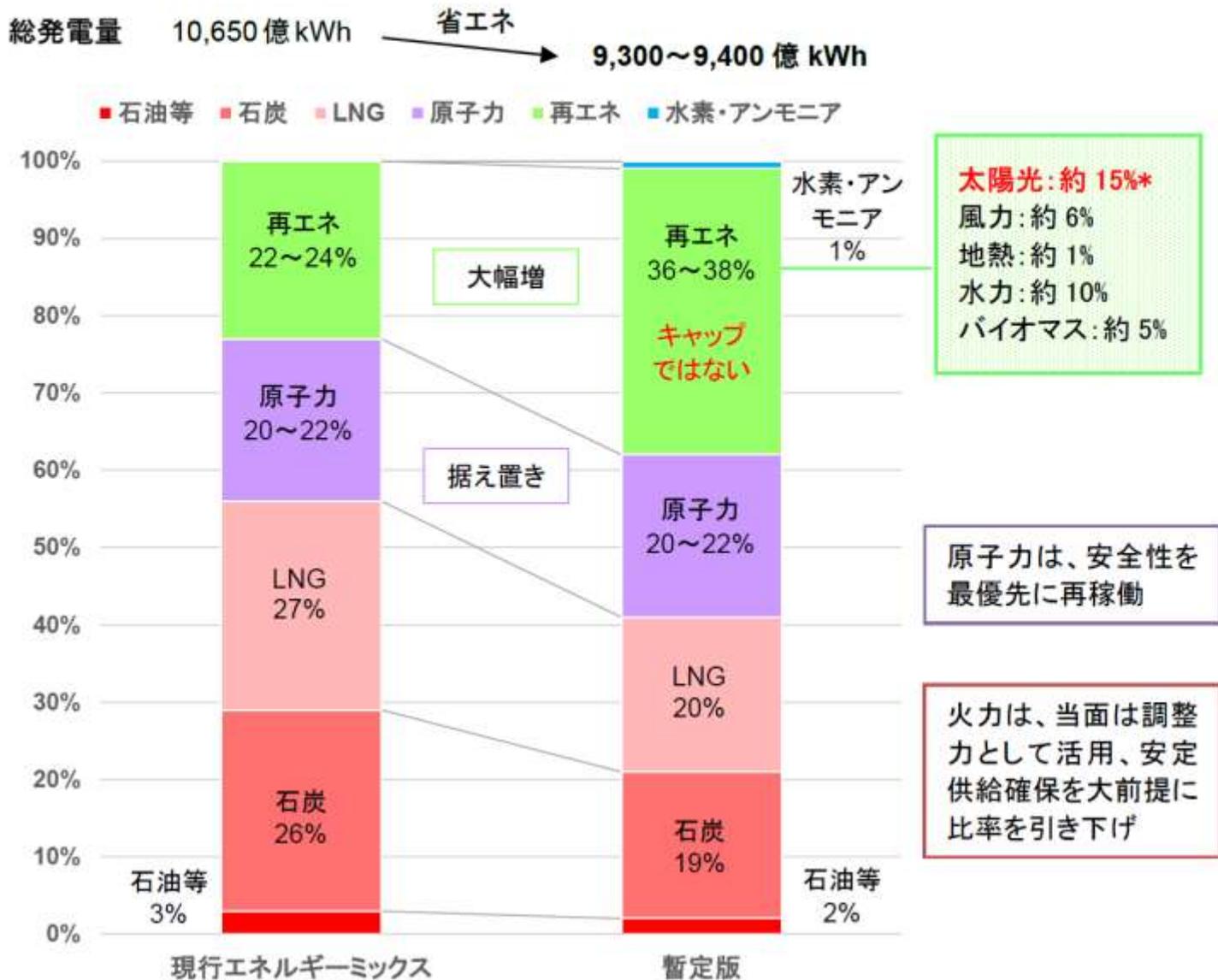
6. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた産業・競争・イノベーション政策と一体となった戦略的な技術開発等の推進

- 国民とのコミュニケーションの視点

7. 国民各層とのコミュニケーションの充実

2030年におけるエネルギー需給見通し（その1）

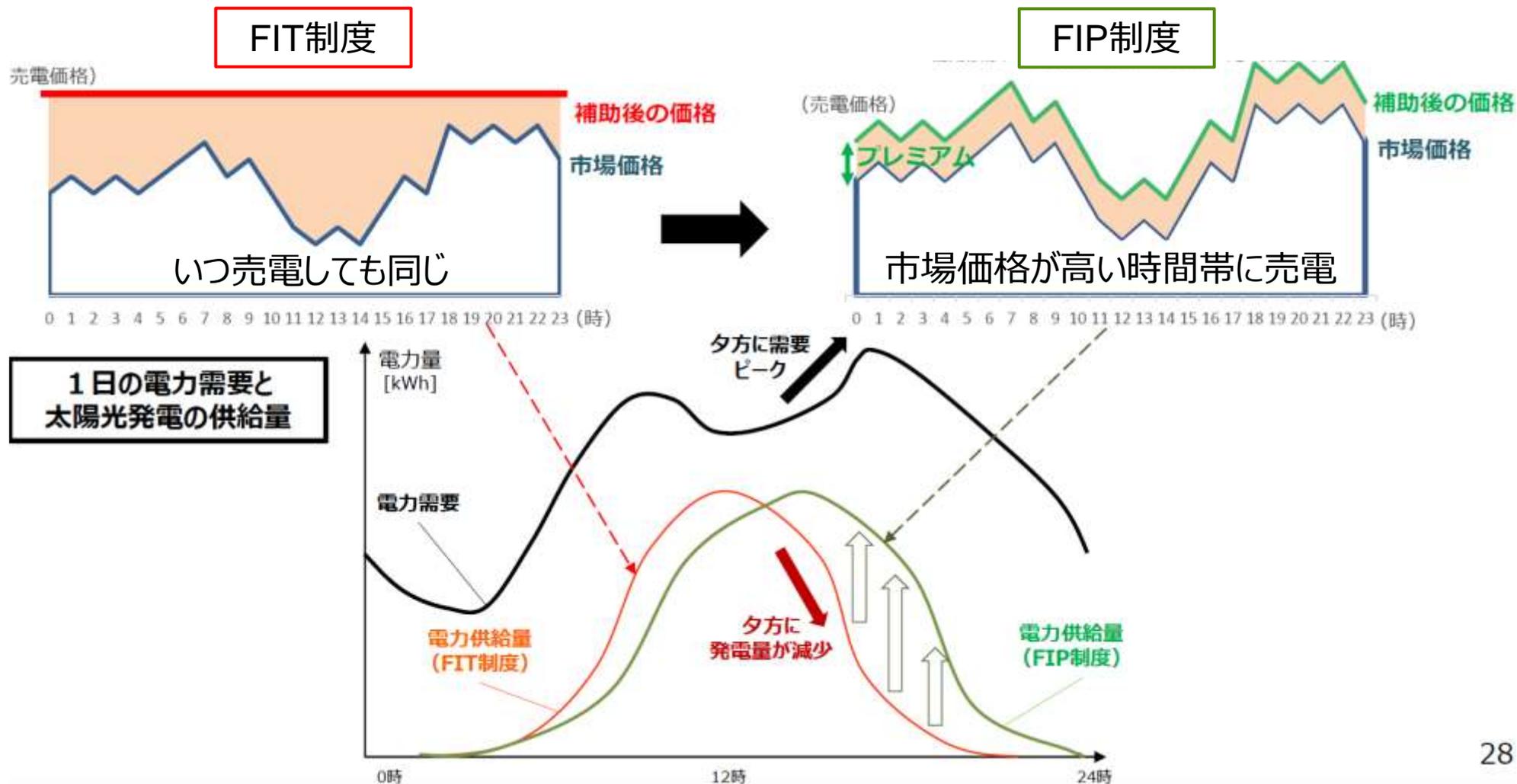
※数値は全て暫定値であり、今後変動し得る



2.2 (1) FIP制度の導入

市場連動型の導入支援（FIP制度）

大規模太陽光・風力等の競争力ある電源への成長が見込まれるものは、電力市場と連動した支援制度へ移行



FITとFIPの2年間期待収益の単純比較まとめ

FIT 買取価格/ FIP 基準価格		10円/kWh	20円/kWh	30円/kWh
FITの期待収益		240円	480円	720円
FIPの期待収益	市場価格変動	240～267.9円	480～507.9円	720～747.9円
	市場価格下落	248～275.9円	480～507.9円	720～747.9円
	市場価格高騰	276～303.9円	479.3～507.2円	699.3～727.2円

発電事業者が発電パターンを変えなかった場合、FIP基準価格と卸電力市場価格の水準によってはFIT制度での売電収入と比較して増収もしくは減収となるケースがある

- FIPの期待収入はFITから発電パターンを全く変動させなかったケースと後述する一定のタイムシフトをさせたケースの値を記載 **タイムシフトの方法について創意工夫を行った場合上記以上の収益を獲得することも可能**
- 詳細なシミュレーションについては次頁以降をご参照
- 本シミュレーションはbalancing cost、非化石価値取引、プロファイリングリスク等を勘案していない**簡易シミュレーション値であることに留意**

2.2 (2) 廃棄等費用の積立制度

再エネ発電設備の適切な廃棄

事業用太陽光を対象に、**廃棄費用の外部積立を原則義務化**

【第15条6～16】

項目	内容
対象	FIT制度開始以降に認定を受けた 10kW以上の全ての案件 (運転開始済みの案件も含む)
方式	源泉徴収的な外部積立*
金額	調達価格等算定委員会で想定している廃棄等費用の水準
積立ての時期	買取期間の 後半10年間
取り戻し条件	廃棄処理が確実に見込まれる資料の提出

*長期安定発電の責任・能力、確実な資金確保を条件に例外的に内部積立を認める

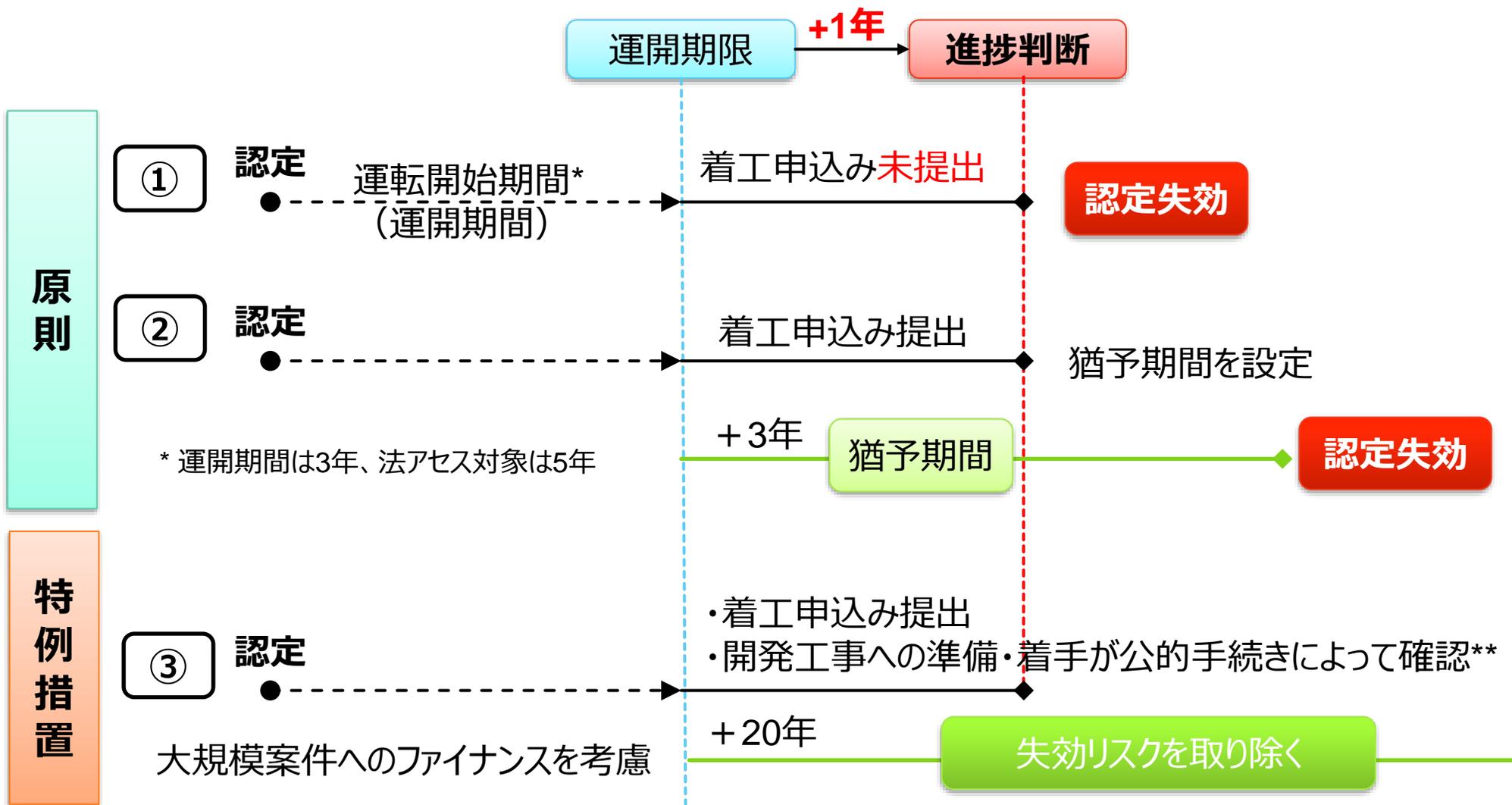
施行時期

2022年7月までの適切な時期

2.2 (3) 認定失効制度

認定の失効までの期間（第13条の2） 新規認定案件

運転開始期限（運開期限）が2022年4月1日以降の場合



** 工事計画届出が不備なく受領、又は法アセスの環境影響評価準備書に対する経産大臣の勧告など

2.6 既存系統の有効活用

- (1) ノンファーム型接続
- (2) 系統利用ルールの見直しと再給電方式の採用

系統問題についての対応（1）

タスクフォース構成委員の意見等

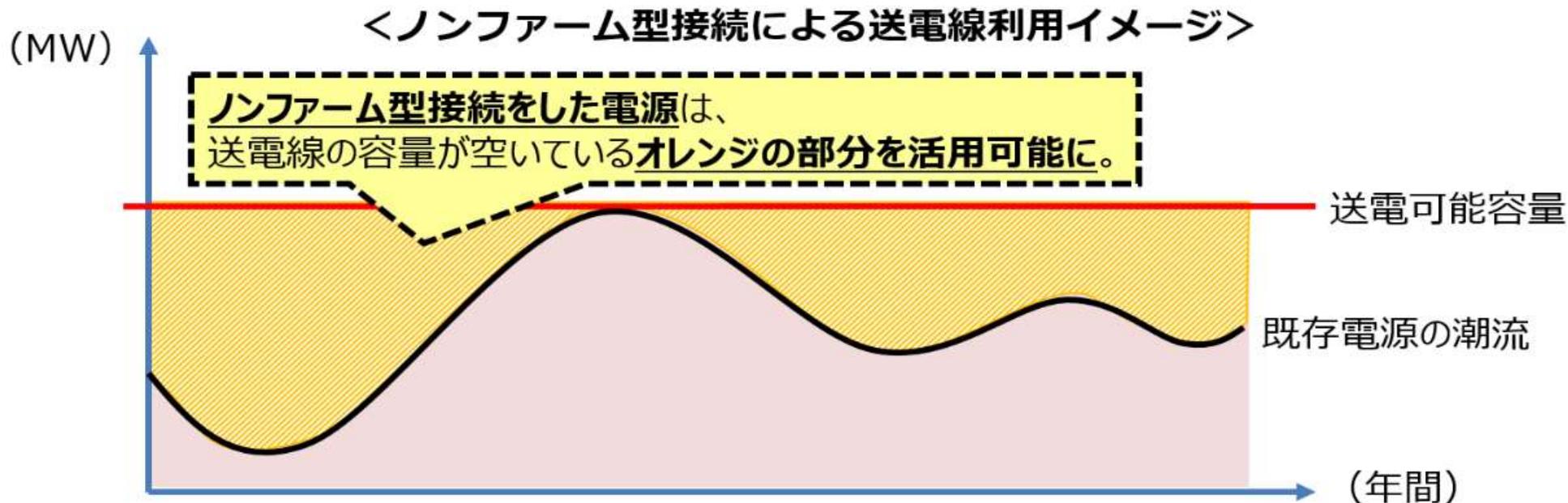
ノンファーム型接続は、基幹系統に止まらず、速やかにローカル系統全体を対象にする 等

論点	対応詳細
空き容量問題	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 対応、2021年1月13日から全国の全ての基幹送電線へのノンファーム適用を開始 ➤ コネクト&マネージの方式及び毎月報告・公開の義務付けについては議論していないけれども、各社は実施状況をHPにおいて公開 ➤ 対応予定、ローカル系統や配電系統へのノンファーム型接続の適用の仕方や費用負担・接続の在り方は、ロードマップ的なものを描きながら2021年夏頃までに一定の方向性を取りまとめる予定
給電順位の問題	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 対応の必要無し/対応不可、スポット取引で優先的に約定することを承認している電源保有者について定期審査を行った結果、長期固定電源の現在の承認件数は0件 ➤ 長期固定電源から電気を調達する受給契約等としては水力のみ承認されている。出力を急速に変動することが難しい水力を承認電源の対象から除外することについて、直ちに対応することは困難 ➤ 一部対応予定、まずは再給電方式でやっていくことが最も簡易で早いため進めているが、ゆくゆくはゾーン制やノーダル制などの管理方式も、市場のあり方を含めて検討

2.6 (1) ノンファーム型接続

ノンファーム型接続の適用

- 再エネ導入拡大の鍵となる送電線の増強には一定の時間を要する
- 早期の再エネ導入を進める方策の1つとして、**2021年1月より全国の空き容量の無い基幹系統において、送電線混雑時の出力制御を条件に新規接続を許容する「ノンファーム型接続」の受付を開始**
- 今後、再エネ主力電源化に向けて、基幹系統より下位のローカル系統などについても、ノンファーム型接続の適用の仕方について検討を進めていく必要がある



電力ネットワークの次世代化に向けた中間とりまとめ（案）

系統の新設・増強

マスタープラン

- ・エネルギー基本計画等を踏まえ、**2022年度中を目処に策定**
- ・ローカル・配電系統、レベニューキャップ制度のもとで増強計画を策定

増強費用

地域関連系線等の増強に係る費用について、**一部、再エネ賦課金方式を活用**

既存系統の有効利用

ノンファーム型接続

- ・2021年1月より空き容量の無い**基幹系統に適用、全国展開**
- ・**ローカル系統でも2022年度末頃に受付開始をめざす**

利用ルール見直し

- ・先着優先から**メリットオーダーへの早期の転換方策、再給電方式を2022年中に開始**
- ・**非FIT再エネの下げ調整**を含めて、全電源の調整を市場取引価格により行う仕組みで検討を進める（balancing mechanism）
- ・可能な限り早期に、市場主導型への移行を目指す

透明性・公平性の確保

系統情報の公開・開示の高度化

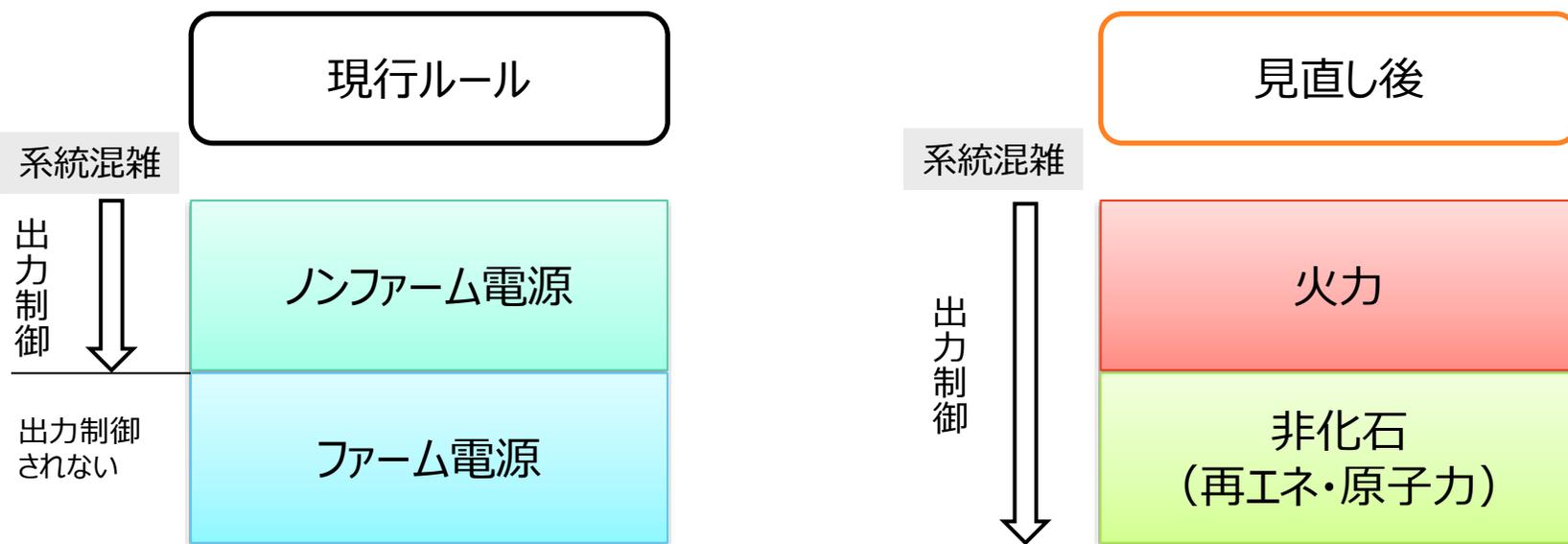
リアルタイムでのビジュアル化したデータ公開などについて、系統情報ガイドライン上に明記

2.6 (2) 系統利用ルールの見直しと 再給電方式の採用

送電容量の制約による出力制御ルールの方

メリットオーダーを実現する方法として、**再給電方式***が速やかに実現可能な選択肢

* **送配電事業者の指令**により、混雑する系統内の発電所を出力抑制し、制御した同量を、送電できなかった先のエリアにおいて、代わりとなる発電所から再び給電する方式



- ・燃料費がかかり、CO2排出があり環境性で劣後する**火力**を**非化石**より**先**に**出力制御**
- ・出力制御する火力の順番、非化石の順番については、引き続き検討

市場主導型の方式（ノードル制、ゾーン制）については引き続き検討

参考：需給バランス上の出力制御における優先給電ルール

①火力 ⇒ ②バイオマス ⇒ ③太陽光・風力 ⇒ ④地熱、水力（揚水を除く）、原子力

2.8 調達価格等算定委員会 (FIT、FIP、入札制)

2022年度以降のFIT買取価格・FIP基準価格等 委員長案

規模		FIT/FIP	2022年度	2023年度	2024年度
太陽光	10kW未満	FIT	17円/kWh	16円/kWh	今後に検討
	10～50kW	FIT	11円/kWh+消費税	10円/kWh+消費税	
	50～250kW	FIT	10円/kWh+消費税	9.5円/kWh+消費税	
		FIP	<u>10円/kWh（選択制）</u>	<u>9.5円/kWh（選択制）</u>	
	250～500kW	FIT	入札制	入札制	FIT なし
		FIP	<u>10円/kWh（選択制）</u>	<u>9.5円/kWh（選択制）</u>	今後に検討
	500kW～1MW	FIT	入札制	FIT なし	
		FIP	<u>10円/kWh（選択制）</u>	入札制	今後に検討
1MW以上	FIT	FIT なし			
	FIP	入札制		今後に検討	

解体等積立基準額(10kW以上の太陽光)

2023年度の廃棄等費用の取り扱い

規模	認定年度	
	2022年度	2023年度
10～50kW	1.33円/kWh	1.33円/kWh
50kW以上	0.66円/kWh	0.64円/kWh

2.9 グリーン成長戦略

グリーン成長戦略の骨格

1. 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略
2. グリーン成長戦略の枠組み
3. 分野横断的な主要な政策ツール
4. 重要分野14産業の成長戦略実行計画（含む2050年までの工程表）

**連携関係府省庁：内閣官房、経済産業省、内閣府、金融庁、総務省、
外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省**

グリーン成長戦略＝産業政策（2021/6/2）

<2050年カーボンニュートラルの前提>

産業・運輸・家庭部門の電化

2050年電力需要

一定程度の増加

電力のグリーン化
エネルギーの電化促進

水素社会の実現
CO2固定・再利用

2050年発電量（参考値）

再エネ：50～60%

原子力+ゼロエミ火力：30～40%

水素・アンモニア発電：10%

支援方策

国際連携、
規制改革&標準化

支援方策

予算・税制・
金融・資金

再エネ最大限の導入

- 調整力の確保
- 送電容量の確保
- 慣性力の確保
- 自然条件・社会制約への対応
- コスト低減

3. 環境省の施策

- 3.1 改正地球温暖化対策推進法
- 3.2 地方公共団体実行計画制度
- 3.3 地域の脱炭素化について
- 3.4 促進区域、環境配慮の基準
- 3.5 地域脱炭素化促進事業
- 3.6 促進区域の設定の基本的考え方
- 3.7 地域脱炭素の実現に向けた支援施策
- 3.8 地域脱炭素ロードマップの全体像
- 3.9 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金
- 3.10 株式会社脱炭素化支援機構の設立による民間投資の促進について

3.1 改正地球温暖化対策推進法（2021年5月成立、2022年4月施行）

【大きな改正重要ポイント】

- 「**2050年までの脱炭素社会実現**」を明記
- 自治体は「**再生可能エネルギー促進区域**」を設けて、再生可能エネルギー導入拡大を図れる制度の創設
- 都道府県・政令市・中核市による「**温暖化対策実行計画**」に**導入目標量の設定義務化**（市町村は努力義務）

3.5 「地域脱炭素化促進事業」とは

改正地球温暖化対策推進法

再エネを利用した地域の脱炭素化のための施設（「地域脱炭素化促進施設」）の整備及びその他の「地域の脱炭素化のための取組」を一体的に行う事業であって、「地域の環境の保全のための取組」及び「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」を併せて行うものを、「地域脱炭素化促進事業」として定義（第2条第6項）

地域脱炭素化促進事業の構成

4つの要素（取組）から構成

A. 地域脱炭素化促進施設の整備

再エネ発電設備：太陽光、風力、中小水力、地熱、バイオマス

再エネ熱供給設備：地熱、太陽熱、バイオマスなど

B. 地域の脱炭素化のための取組

再エネ発電設備等と一体的に実施

- 蓄電池、自営線、水素貯蔵・貯蔵施設の整備
- EV充電施設の整備
- 自治体出資の地域新電力を通じた再エネ供給
- 環境教育プログラムの提供

C. 地域の環境の保全のための取組

D. 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

4. 国土交通省の施策

- 4.1 国土交通グリーンチャレンジを含む国土交通省環境行動計画
- 4.2 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた住宅・建築物の対策をとりまとめ
- 4.3 インフラ空間等における太陽光発電の導入・利用の拡大
- 4.4 空港脱炭素化の全体目標
- 4.5 道路管理における再生可能エネルギー導入拡大に向けた取組の方針
- 4.6 路面太陽光発電の道路上設置に向けた取組の方針

4.2 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた住宅・建築物の対策をとりまとめ

- 国土交通省と経済産業省、環境省は、2021年4月より「**脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会**」を計6回開催して議論
- 「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方」をとりまとめ
- 今後、各省において、本とりまとめに位置づけられた各取組の具体化に取り組んでいく

とりまとめのポイント

2050年及び2030年に目指すべき住宅・建築物の姿（あり方）

2050年 ストック平均でZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能が確保され、導入が合理的な住宅・建築物において太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入が一般的となること

2030年 新築される住宅・建築物についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能が確保され、**新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が導入**されていること

省エネ対策等の取組の進め方

- ◆ **2025年度に住宅を含めた省エネ基準への適合義務化**
- ◆ 遅くとも2030年までに省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能に引き上げ・適合義務化
- ◆ 将来における**設置義務化も選択肢の一つとしてあらゆる手段を検討**し、太陽光発電設備の設置促進の取組を進める

注) 「ZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能」とは再生可能エネルギーを除いた省エネ性能

5. 農林水産省の施策

5.1 みどりの食料システム戦略

5.2 再エネ導入に向けた農林水産省における対応について

5.3 今後の望ましい営農型太陽光発電の在り方を検討する有識者会議

5.4 望ましい営農型太陽光発電の普及に向けた検討事項

5.3 今後の望ましい営農型太陽光発電の在り方を検討する有識者会議 開催要領

目的

営農型太陽光発電については、農山漁村における所得機会の確保、耕作放棄地解消等の観点から、地方公共団体や経済界からの関心が高まっており、農林水産省が策定した「**みどりの食料システム戦略**」においても、**営農型太陽光発電による地産地消型エネルギーマネジメントシステムの構築を掲げた**ところである。

一方、営農型太陽光発電については、風水害に対応し、下部農地での営農が円滑に行える設置構造、優良農地の毀損を招かないような**持続的な営農、地域・産地づくりとの調和などの課題**があり、**工学的視点、農学的視点、経営的視点から多様な検討が必要**である。

このため、優良農地の維持、地域と調和と両立した今後の望ましい営農型太陽光発電のあり方を検討するために、産学官の有識者等による会議（以下「有識者会議」という。）を開催する。

委員は、別紙のとおり営農型太陽光発電をめぐる技術的・経営的な有識者及び農業関係団体から構成する

有識者会議に係る事務は、農村振興局農村政策部農村計画課が(株)クニエの協力を得て行う

6. 内閣府の施策

- 6.1 地域脱炭素ロードマップと太陽光発電（国・地方脱炭素実現会議）
- 6.2 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース
- 6.3 規制改革実施計画

6.1 地域脱炭素ロードマップと太陽光発電 (国・地方脱炭素実現会議)

議長：内閣官房長官
副議長：環境大臣、総務大臣
構成員：内閣府特命担当大臣（地方創生）
農林水産大臣、経済産業大臣
国土交通大臣、長野県知事
軽米町長、横浜市長、津南町長
大野市長、彦根市長

